

2025.

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

Identifikacija, analiza, vrednovanje i obrada rizika od
velikih nesreća za područje općine Civljane

Usklađivanje

OPĆINA CIVLJANE
Šibensko-kninska županija



SADRŽAJ:

1. UVOD	6
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE	8
2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ	8
2.2. STANOVNIŠTVO	9
2.2.1. BROJ STANOVNIKA	9
2.2.2. GUSTOĆA NASELJENOSTI	9
2.2.3. RAZMJESTA STANOVNIŠTVA	9
2.2.4. SPOLNO-DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA	10
2.2.5. BROJ OSOBA S INVALIDITETOM NA PODRUČJU OPĆINE	10
2.3. PROMETNA POVEZANOST	11
2.4. DRUŠTVENO POLITIČKI POKAZATELJI	12
2.4.1. SJEDIŠTA UPRAVNIH TIJELA JLS	12
2.4.2. ZDRAVSTVENE USTANOVE	12
2.4.3. ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE	13
2.4.4. BROJ KUĆANSTAVA, BROJ ČLANOVA OBITELJI PO KUĆANSTVU	13
2.4.5. BROJ, VRSTA (NAMJENA) GRAĐEVINA	13
2.5. EKONOMSKO – GOSPODARSKI POKAZATELJI	13
2.5.1. 2.6.1. PRORAČUN JLS	13
2.5.2. GOSPODARSKE GRANE	13
2.5.3. GOSPODARSKE TVRTKE	14
2.5.4. INFRASTRUKTURA I GRAĐEVINE OD JAVNOG ZNAČAJA-OBJEKTI, MREŽE I SUSTAVI KRITIČNE INFRASTRUKTURE	15
2.6. PRIRODNO - KULTURNI POKAZATELJI	16
2.6.1. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	16
2.6.2. KULTURNO - POVIJESNA BAŠTINA	16
2.7. POVIJESNI POKAZATELJI (PRIJAŠNJI DOGAĐAJI, ŠTETE USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA, UVEDENE MJERE)	16
2.8. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI	16
2.8.1. POPIS OPERATIVNIH SNAGA	16
2.8.2. ANALIZA OPERATIVNE SPOSOBNOSTI SNAGA PREMA RIZICIMA	18
3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA	19
3.1. METODOLOGIJA I KORACI	19
3.2. JEDNOSTAVNE PRIORITETNE PRIJETNJE KOJE ĆE SE ANALIZIRATI U PROCJENI RIZIKA	21
3.2.1. ODABIR JEDNOSTAVNIH PRIORITETNIH PRIJETNJI	21
3.2.2. UTVRĐIVANJE OPERATIVNE RADNE SKUPINE ZA RAZRADU RIZIKA PRIORITETNIH PRIJETNJI	21
3.2.3. KARTE PRIJETNJI	21
4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	22
4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	22
4.2. GOSPODARSTVO	22
4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA	22
5. VJEROJATNOST	23
6. OPIS SCENARIJA	24
6.1. POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM VODENIH TIJELA	24
6.1.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	24
6.1.2. KONTEKST	24
6.1.2.1. KLIMATOLOŠKI, GEOGRAFSKI I HIDROLOŠKI UVJETI	25
6.1.2.2. UGROŽENO PODRUČJE	27
6.1.2.3. GOSPODARSKI UVJETI	28

6.1.3. UZROK	28
6.1.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	28
6.1.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	28
6.1.4. OPIS DOGAĐAJA	28
6.1.5. MATRICE RIZIKA	29
6.1.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	29
6.1.5.2. POSLJEDICE.....	29
6.1.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	29
6.1.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	30
6.1.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	30
6.1.5.3. POPLAVA, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	31
6.1.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	32
6.1.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	32
6.1.7. KARTA PRIJETNJE.....	34
6.1.8. KARTA RIZIKA	35
6.2. POTRES.....	36
6.2.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	36
6.2.2. KONTEKST.....	36
6.2.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	38
6.2.2.2. STANOVNIŠTVO.....	38
6.2.2.3. SEIZMOLOŠKI PODATCI, IZGRAĐENA PODRUČJA, VRTE I STAROST GRAĐEVINA, VRSTA I KOLIČINA GRAĐEVINSKOG OTPADA.....	40
6.2.2.4. PROCJENA KOLIČINE GRAĐEVINSKOG OTPADA UZROKOVANOG POTRESOM.....	45
6.2.3. UZROK	45
6.2.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	45
6.2.4. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	45
6.2.5. OPIS DOGAĐAJA	45
6.2.6. MATRICE RIZIKA	46
6.2.6.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	46
6.2.6.2. POSLJEDICE.....	46
6.2.6.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	46
6.2.6.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	47
6.2.6.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	47
6.2.6.3. POTRES, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	49
6.2.6.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	49
6.2.7. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	50
6.2.8. KARTA PRIJETNJE.....	52
6.2.9. KARTA RIZIKA	53
6.3. POJAVA TOPLINSKOG VALA.....	54
6.3.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU.....	54
6.3.2. KONTEKST.....	54
6.3.2.1. UGROŽENO PODRUČJE.....	57
6.3.2.2. STANOVNIŠTVO.....	57
6.3.2.3. KLIMATOLOŠKI I GEOGRAFSKI I EKONOMSKI UVJETI	57
6.3.3. UZROK	58
6.3.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI PRETHODI VELIKOJ NESREĆI	58
6.3.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	58
6.3.4. OPIS DOGAĐAJA	58
6.3.5. MATRICE RIZIKA	58
6.3.5.1. VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA.....	58
6.3.5.2. POSLJEDICE.....	59
6.3.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	59

6.3.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	59
6.3.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	60
6.3.5.3. TOPLINSKI VAL, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	61
6.3.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	61
6.3.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	62
6.3.7. KARTA PRIJETNJE	64
6.3.8. KARTA RIZIKA	65
6.4. EPIDEMIJE I PANDEMIJE	66
6.4.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	66
6.4.2. KONTEKST	66
6.4.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	67
6.4.2.2. UGROŽENO STANOVNIŠTVO I EKONOMSKI UVJETI	67
6.4.3. UZROK	68
6.4.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	68
6.4.4. OPIS DOGAĐAJA	69
6.4.5. MATRICE RIZIKA	69
6.4.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	69
6.4.5.2. POSLJEDICE	69
6.4.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	69
6.4.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	70
6.4.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	70
6.4.5.3. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	71
6.4.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	72
6.4.6. EPIDEMIJE I PANDEMIJE, UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	73
6.4.7. KARTA PRIJETNJE	75
6.4.8. KARTA RIZIKA	76
6.5. TEHNIČKO TEHNOLOŠKE NESREĆE	77
6.5.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	77
6.5.2. KONTEKST	77
6.5.2.1. UGROŽENO PODRUČJE	78
6.5.2.2. PROSTOR ŠTETNOG UTJECAJA, UGROŽENO STANOVNIŠTVO I GOSPODARSKI SUBJEKTI	79
6.5.3. UZROK	79
6.5.3.1. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	79
6.5.3.2. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	80
6.5.4. OPIS DOGAĐAJA	80
6.5.5. MATRICE RIZIKA	80
6.5.5.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA	80
6.5.5.2. POSLJEDICE	80
6.5.5.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	80
6.5.5.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	81
6.5.5.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	82
6.5.5.3. INDUSTRIJSKE NESREĆE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	83
6.5.5.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	83
6.5.6. UTVRĐIVANJE RIZIKA PREKO MATRICE RIZIKA	84
6.5.7. KARTA PRIJETNJE	86
6.5.8. KARTA RIZIKA	87
6.6. POŽAR OTVORENOG PROSTORA	88
6.6.1. UTJECAJ NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU	88
6.6.2. KONTEKST	88
6.6.2.1. GEOGRAFSKI I KLIMATOLOŠKI UVJETI	90
6.6.2.2. GOSPODARSKI UVJETI	93
6.6.2.3. POVIJESNI POKAZATELJI (PRIJAŠNJI DOGAĐAJI, ŠTETE USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA, UVEDENE MJERE). 94	

6.6.3. UZROK	94
6.6.4. RAZVOJ DOGAĐAJA KOJI JE PRETHODIO VELIKOJ NESREĆI	95
6.6.5. OKIDAČ KOJI JE UZROKOVAO VELIKU NESREĆU	95
6.6.6. OPIS DOGAĐAJA	95
6.6.7. MATRICE RIZIKA	95
6.6.7.1. VJEROJATNOST DOGAĐAJA.....	95
6.6.7.2. POSLJEDICE.....	95
6.6.7.2.1. POSLJEDICE NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	95
6.6.7.2.2. POSLJEDICE NA GOSPODARSTVO	96
6.6.7.2.3. POSLJEDICE NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU	96
6.6.7.3. INDUSTRIJSKE NESREĆE, ZBIRNA OCJENA POSLJEDICA	97
6.6.7.4. PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA	98
6.6.8. POŽAR OTVORENOG PROSTORA, PRIKAZ NA MATRICAMA RIZIKA	98
6.6.9. KARTA PRIJETNJE	100
6.6.10. KARTA RIZIKA	101
7. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA.....	102
8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	103
8.1. PODRUČJE PREVENTIVE	103
8.1.1. STRATEGIJA, NORMATIVNO UREĐENJE I PLANOVI	103
8.1.2. SUSTAV JAVNOG UPOZORAVANJA.....	104
8.1.3. STANJE SVIJESTI O PRIORITETNIM RIZICIMA	105
8.1.4. PROSTORNO PLANIRANJE I LEGALIZACIJA GRAĐEVINA	106
8.1.5. OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJENE PERSPEKTIVE.....	107
8.1.6. OCJENA STANJE BAZE PODATAKA I PODLOGA ZA POTREBE PLANIRANJA REAGIRANJA.....	108
8.1.7. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI SAMOUPRAVE U PODRUČJU PREVENTIVE	108
8.2. PODRUČJE REAGIRANJA	109
8.2.1. SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH TIJELA JEDINICA SAMOUPRAVE	109
8.2.2. SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA CIVILNE ZAŠTITE	110
8.2.3. STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA.....	110
8.2.4. ZBIRNA OCJENA SPREMNOSTI ODGOVARAJUĆEG REAGIRANJA JEDINICE LOKALNE/PODRUČNE SAMOUPRAVE NA PRIORITETNE RIZIKE VELIKE NESREĆE	112
8.3. PRIKAZ SPREMNOSTI CIVILNE ZAŠTITE	112
8.4. ZAKLJUČAK O STANJU SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE.....	112
8.4.1. ZA PODRUČJE PREVENTIVE	112
8.4.2. ZA PODRUČJE REAGIRANJA.....	113
8.4.3. ZA PODRUČJE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE U CJELINI	114
9. VREDNOVANJE RIZIKA	116
10. OBRADA RIZIKA	118
11. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA IDENTIFICIRANE RIZIKE.....	119
12. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJERU VOĐENJA POLITIKE	122
13. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE	127
14. REGISTAR RIZIKA	129
15. REZULTATI DOBIVENI KVALITATIVNOM METODOM, PROGRAM HESTIA RISK MANAGER.....	133
15.1. REGISTAR PRIJETNJI.....	133
15.2. REGISTAR RANJIVOSTI.....	135
15.3. REGISTAR OPASNOSTI	137
15.4. REGISTAR POSLJEDICA.....	139
15.5. REGISTAR RIZIKA	140
15.6. OBRADA RIZIKA	142
15.7. PREOSTALI RIZIK	143

1. UVOD

Obveza izrade procjene rizika od velikih nesreća regulirana je člankom 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21 i 114/22.), a izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća koje donose izvršna tijela jedinica područne (regionalne) samouprave.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Civljane (u daljnjem tekstu: Procjena rizika) izrađena je sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća Šibensko kninske županije, Klasa: 810-09/16-01/1, Ur. broj: 2182/1-06/16-3 od 27. prosinca 2016. godine.

Nakon popunjavanja obrasca za samoprocjenu i dobivenih rezultata utvrđena je obveza izrade Procjene rizika.

Slijedeći rezultat samoprocjene načelnica Općine Civljane je donijela slijedeće normativne akte:

- ODLUKU o Usklađivanju Procjene rizika od velikih nesreća za područje općine Civljane.
- ODLUKU o osnivanju Radne skupine za izradu usklađivanja procjene rizika od velikih nesreća za područje općine Civljane.
- RJEŠENJE o imenovanju članova Radne skupine za izradu usklađivanja procjene rizika od velikih nesreća za područje općine Civljane.

IN konzalting d.o.o. iz Slavenskog Broda, Baranjska 18, određen je kao konzultant iz prve grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, tijekom izrade Procjene rizika.

Kao jedan od izvora podataka koristiti će se postojeća Procjena rizika od velikih nesreća. U izradi procjene rizika koristit će se i svi ostali dostupni i relevantni podatci. Za prijetnje koje se moraju obuhvatiti, a za koje ne postoje relevantni podatci koristiti će se Procjena rizika od katastrofa Republike Hrvatske.

Cilj Procjene rizika je da se uz poznate prioritetne prijetnje izvrši rangiranje s obzirom na vjerojatnost pojave štete i posljedica, odrede njihovi rizici, te da se kroz sustav vrednovanja utvrde smjerovi vođenja politika prema prijetnjama i načinu njihove kontrole.

Procjenom će se utvrditi spremnost sustava civilne zaštite Općine da odgovori na moguće prijetnje velikom nesrećom i da se odredi način preventivnog djelovanja, te reagiranja kako bi se sigurnost lokalnog stanovništva podigla na najveću moguću razinu.

Zakonske odredbe:

- 1. Zakon o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21 i 114/22.)*
- 2. Pravilnik o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, NN br. 65/16*
- 3. Pravilnik o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u CZ te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja, (NN(NN 66/21).*

OPĆINA CIVLJANE

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE

2.1. Geografski položaj

Općina Civljane je jedinica lokalne samouprave u sastavu Šibensko kninske županije nastala na prostoru bivše općine Knin donošenjem Zakona o županijama, gradovima i općinama Republike Hrvatske ("Narodne novine" 90/92 i 10/97). Obuhvaća naselja Civljane i Cetinu sa zaseocima. Površina Općine iznosi 8328 ha.

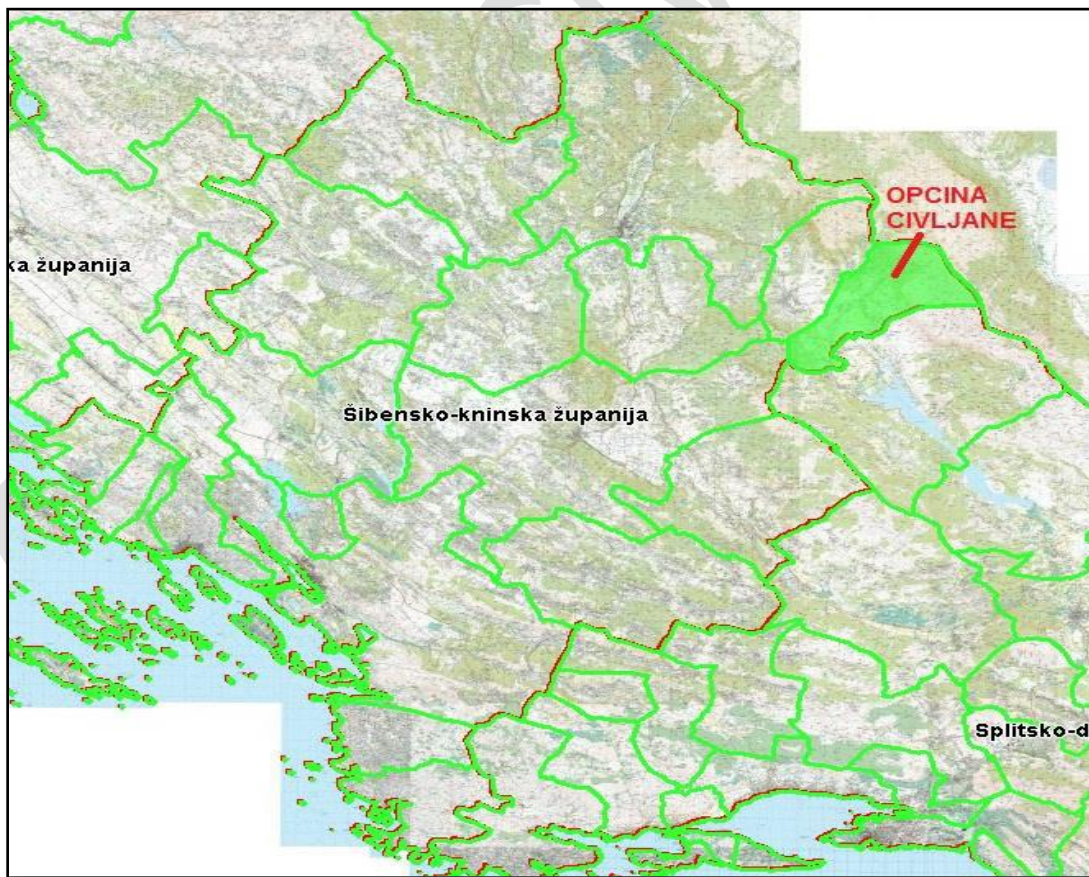
Tablica 1: Površina Općine i udio u površini Županije

Općina Civljane	Površina (km ²)	Udio u površini županije (%)
	83,28	2,78

Izvor: PPU Općine

Sa prometno geografskog stajališta prostor predstavlja značajnu poveznicu sjeverozapada sa jugoistokom Hrvatske, odnosno glavnog prometnog pravca Zagreb – Split, a preko Knina, Kijeve, Civljana, Vrlike prema Sinju. Sjeveroistočna granica (Dinara) kao povijesna međa je istovremeno i državna međa između samostalnih država Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine.

Grafički prikaz 1: Smještaj Općine na prostoru Šibensko kninske županije



2.2. Stanovništvo

2.2.1. Broj stanovnika

Prema posljednjem popisu stanovništva 2021. godine na području Općine živjelo je 171 stanovnika.

2.2.2. Gustoća naseljenosti

Prostor Općine Civljane spada u rijetko naseljen prostor Šibensko kninske županije. Prosječna gustoća naseljenosti prostora 2021. godine iznosila je 2 stanovnik po 1 km².

2.2.3. Razmještaj stanovništva

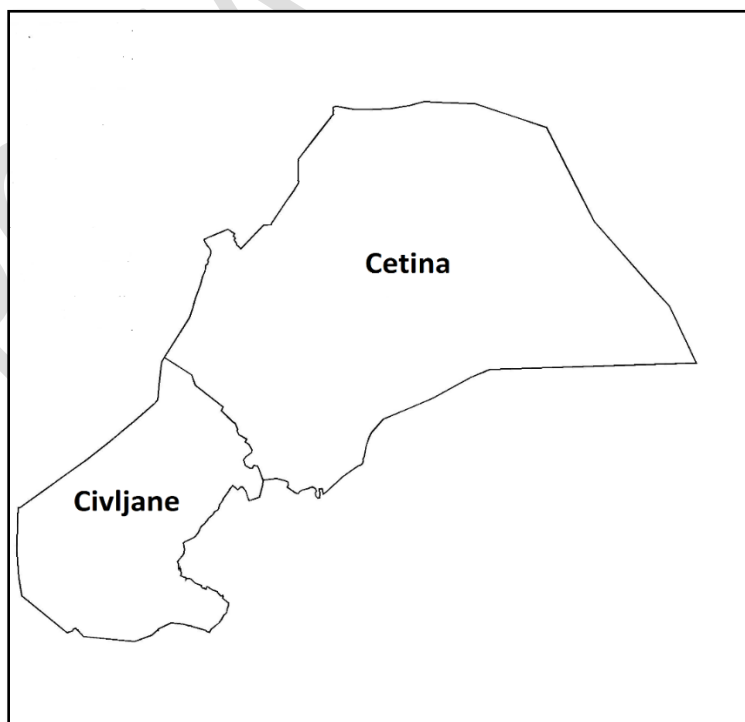
Stanovništvo općine živi u dva naselja.

Tablica 2: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

Naselje	Broj stanovnika
Cetina	124
Civljane	47
UKUPNO:	171

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

Grafički prikaz 2: Karta razmještaja naselja unutar Općine



2.2.4. Spolno-dobna raspodjela stanovništva

Tablica 3: Stanovništvo prema dobi i spolu

	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Općina Cijvljane	sv.	171	6	5	5	2	3	4	4	6	9	6	6	12	15	18	18	11	20	16	5	-
	m	86	3	2	4	2	3	1	2	2	6	5	5	8	7	8	11	3	8	5	1	-
	ž	85	3	3	1	-	-	3	2	4	3	1	1	4	8	10	7	8	12	11	4	-
Naselja																						
Cetina	sv.	124	2	2	5	2	2	2	3	3	6	5	3	8	11	12	15	9	17	13	4	-
	m	64	1	1	4	2	2	1	2	1	3	4	3	6	7	4	9	3	6	4	1	-
	ž	60	1	1	1	-	-	1	1	2	3	1	-	2	4	8	6	6	11	9	3	-
Cijvljane	sv.	47	4	3	-	-	1	2	1	3	3	1	3	4	4	6	3	2	3	3	1	-
	m	22	2	1	-	-	1	-	-	1	3	1	2	2	-	4	2	-	2	1	-	-
	ž	25	2	2	-	-	-	2	1	2	-	-	1	2	4	2	1	2	1	2	1	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

2.2.5. Broj osoba s invaliditetom na području Općine

U Šibensko-kninskoj županiji, po stanju na dan 16.9.2024., živi 20.620 osoba s invaliditetom od čega su 11.683 muškog spola (56,7%) i 8.937 ženskog spola (43.3%) te na taj način osobe s invaliditetom čine 21,5 % ukupnog stanovništva Šibensko-kninske županije. Najveći broj osoba s invaliditetom, njih 11.480 je u dobnoj skupini 65+godina. Moguće je uočiti da je invaliditet prisutan u svim dobnim skupinama, a u udjelu od 7,9% prisutan je i u dječjoj dobi, 0-19 godina. Ako se razmotri koliki je udio osoba s invaliditetom u ukupnom stanovništvu županije, prema navedenim dobnim skupinama, dolazimo do podatka da je Šibensko-kninska županija iznad prosjeka RH za radno-aktivnu navedenu dobnu skupinu, dobnu skupinu 65+ i za ukupnu prevalenciju, a ispod prosjeka ima prevalenciju u dječjoj dobi.

Tablica 4: Prikaz udjela osoba s invaliditetom u ukupnom stanovništvu Šibensko-kninske županije – prevalencija invaliditeta na 1.000 stanovnika

Općina	Broj osoba	% od ukupnog broja stanovništva sa invaliditetom	Prevalencija / 1000 stanovnika
Općina Cijvljane	60	0,3	1

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Izvješće o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj, 2024.

Tablica 5: Prikaz broja osoba s invaliditetom prema spolu, dobnim skupinama

JLS	DOBNE SKUPINE					
	0-19		20-64		65+	
Općina Cijlpane	M	Ž	M	Ž	M	Ž
	1	1	6	4	23	25

2.3. Prometna povezanost

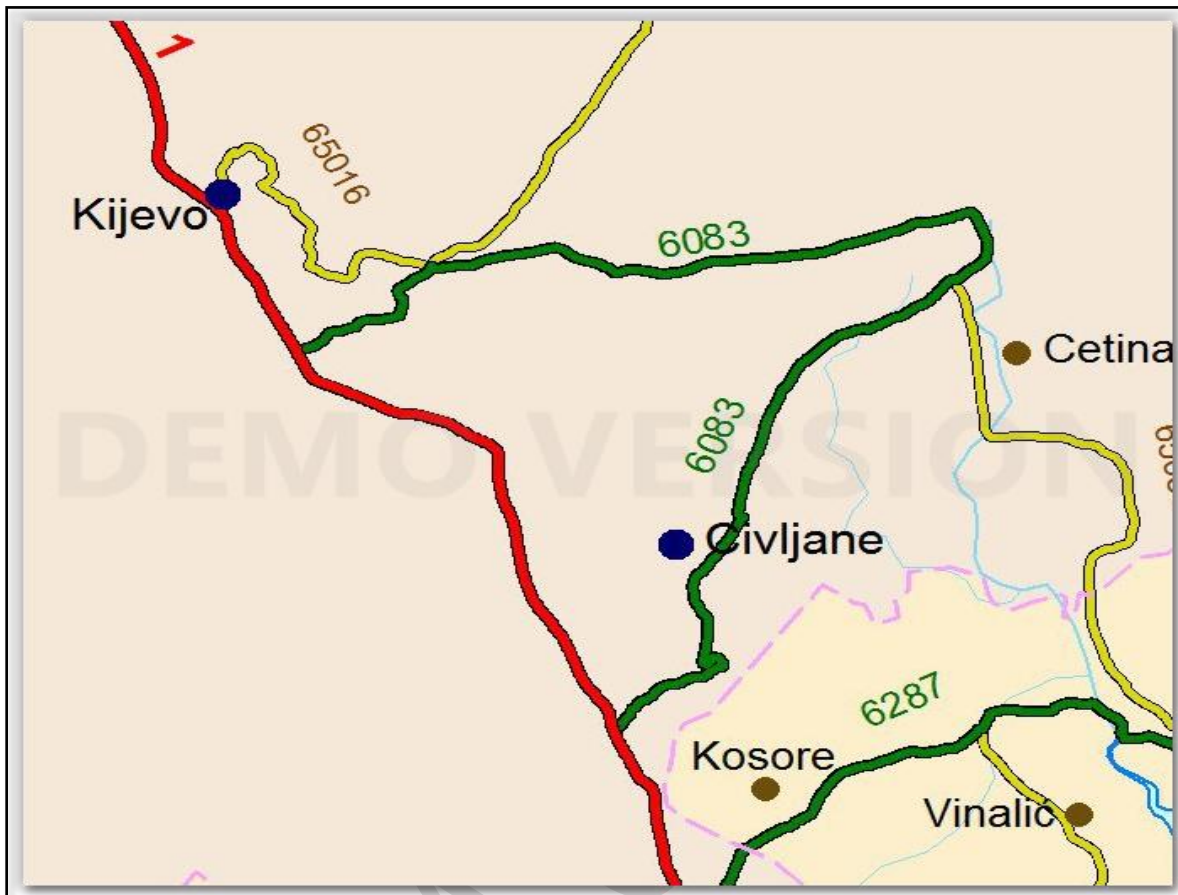
Na području Općine cestovnu mrežu čine slijedeće kategorije cesta:

- državna cesta D1... granični prijelaz Macelj (granica sa Republikom Slovenijom) - Zagreb - Karlovac - Gračac - Knin - Brnaze - Split
- županijska cesta Ž6083 - Kijevo (D1) - Milaši - Cetina i Ž6082 (Siverić - Vrlika - Ježević)

Najznačajnija prometnica je državna cesta D1 koja u dijelu koji prolazi kroz općinu Cijlpane nema većih kritičnih točaka, a spojevi cesta i putova manjeg značaja, te drugi izlazi na ovu cestu su lako rješivi.

Ostale prometnice su uglavnom minimalnih profila i nepovoljnih tehničkih elemenata što je uglavnom uzrokovano postojećim vlasničkim odnosima na terenu. Naselja su uglavnom vezana na međugradske autobusne linije, a promet putnika odvija se preko autobusnih stajališta izgrađenih duž državne ceste D1.

Grafički prikaz 3: Pregled cestovne mreže na području Općine



Izvor: Uprava za ceste Šibensko kninske županije

2.4. Društveno politički pokazatelji

2.4.1. Sjedišta upravnih tijela JLS

Sjedište Općine nalazi se u Civljanima na adresi Kod Doma 3, gdje je smješten ured načelnice koja predstavlja izvršno tijelo općine. Predstavničko tijelo je općinsko vijeće koje broji 7 članova.

2.4.2. Zdravstvene ustanove

Na području Općine nema zdravstvenih kapaciteta. Usluge zdravstva stanovništvo koristi od susjednih jedinica lokalne samouprave.

2.4.3. Odgojno – obrazovne ustanove

Na području Općine nema odgojno obrazovnih ustanova.

2.4.4. Broj kućanstava, broj članova obitelji po kućanstvu

Prema zadnjem popisu stanovništva popisu stanovništvo u općini Civljane živi u 88 kućanstava.

Tablica 6: Privatna kućanstva prema tipu i broju članova

	Privatna kućanstva														
	Ukupno	Obiteljska kućanstva prema broju članova										Neobiteljska kućanstva			
		svega	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	svega	samačka kućanstva	višečlana kućanstva
Civljane	88	48	33	6	4	2	2	1	-	-	-	-	40	38	2

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.4.5. Broj, vrsta (namjena) građevina

Tablica 7: Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava.

	Ukupno stambene jedinice			Nastanjeni stanovi			Ostale stambene jedinice			Kolektivni stanovi ²⁾		
	broj stambenih jedinica	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj institucionalnih i privatnih kućanstava	broj članova kućanstava
Civljane	88	88	171	88	88	171	-	-	-	-	-	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.5. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji

2.5.1. 2.6.1. Proračun JLS

Proračun Općine za 2025. iznosi 511.400,00 €.

2.5.2. Gospodarske grane

Na području Općine Civljane zastupljene su poljoprivreda i stočarstvo kao temeljne gospodarske grane.

2.5.3. Gospodarske tvrtke

Grafički prikaz 4: Gospodarske tvrtke, srednje i male

RB	Naziv	Adresa
1.	NATURALIS d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Ivetići 1, Civljane
2.	MICRO-LASTOVO 2 d.o.o. za proizvodnju i trgovinu	Kod Doma 7/A, Civljane
3.	KRAŠKI MRAMOR d.o.o. za vađenje, proizvodnju i prodaju kamena i mramora	Kod Doma 7, Civljane
4.	MARBLE CETINA d.o.o. za proizvodnju i obradu kamena u likvidaciji	Kod Doma 7//A, Civljane

Izvor: HGK, Registar poslovnih subjekata, rujan 2025. godine

Tablica 8: Popis obrta registriranih na području općine Civljane

Rbr.	MBO	Naziv obrta	Stanje obrta
1.	98272578	CENTAR KUĆANSKOG TEKSTILA, obrt za proizvodnju tekstilnih proizvoda, vl. Sanja Bjelobrk, Civljane, Vučci 2	U radu
2.	97957488	IVAN, obrt za ugostiteljstvo, vl. Ivan Gutić, Civljane, Kod doma 6	U radu
3.	98292528	IVANA, obrt za trgovinu, vl. Milan Četnik, Cetina, Milaši 37	U radu
4.	98572237	IZVOR, obrt za trgovinu, vl. Bojana Cvijanović, Cetina, Vukovići 35	U radu

Izvor: Obrtni registar, rujan 2025. godine

2.5.4. Infrastruktura i građevine od javnog značaja-objekti, mreže i sustavi kritične infrastrukture

Sektor kritične infrastrukture	
Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).	<p>Opskrba električnom energijom:</p> <p>Promatrano područje napaja se iz jedne glavne opskrbe trafostanice TS 35/10 kV "VRLIKA" (ukupne dužine do promatranog područja cca 13 km). Izvod je izveden s Ač 35-50mm² užetom. Uže je većim dijelom ovješeno duž drvenih uporišta, a manji dijelom i betonskim. Drvena uporišta koja su ostala po ratnim djelovanjima i bila statički ispravna su ostala dok su sva ostala zamijenjena i temeljena na betonskom nogaru. Novi dijelovi trase su dimenzionirani za 20 kV dok je ostali stari dio ostao i dalje dimenzioniran na 10kV.</p> <p>Postojeće trafostanice (TS 10/0,4 kV) su različitih izvedbi: starije trafostanice su tipa "TORNJIC", novije su stupne izvedbe na čelično rešetkastom stupu, trafostanica u industrijskoj zoni je izvedena od gotovih betonskih elemenata i trafostanica na vodo zahvatu na rijeci Cetini je zidane izvedbe.</p>
Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).	Opisano u točki 2.3.
Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).	Vodo zahvat „Vukovića vrelo“. Sva naselja u općini Cijlpane imaju izgrađenu vodovodnu mrežu.
Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).	
Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).	
Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)	<p>Na prostoru obuhvata prostornog plana nalazi se postojeća telekomunikacijska nadzemna i dijelom podzemna mreža, te centrala u mjestu Totići, do koje je položen svjetlo vodni kabel. U manjim dijelovima područja postoje još neka mjestimična oštećenja TK mreže uzrokovana bivšim ratnim djelovanjima. Uz državnu cestu je izveden svetlo vodni kabel – spojne veze.</p> <p>Nadzemni i dijelom podzemni vodovi telefonske mreže uslijed ratnih djelovanja su uglavnom uništeni. Uz državnu cestu je izveden svjetlovodni kabel – spojne veze.</p>
Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)	
Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)	
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)	Naturalis d.o.o.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Opisano u točki 2.6.2.

2.6. Prirodno - kulturni pokazatelji

2.6.1. Zaštićena područja

Plodno tlo nalazimo uz rijeku Cetinu. Posebno zaštićeni i evidentirani objekt prirode - hidrološki spomenik prirode, su vrela rijeke Cetine koja idu u red najljepših vrela našeg krša. Ističu se Veliko vrelo (k.č.1873 k.o. Cetina), Vukovića vrelo (k.č. 1872 k.o. Cetina) i Batica vrelo (k.č.1871 k.o. Cetina).

2.6.2. Kulturno - povijesna baština

Tablica 9: Popis registriranih nepokretnih kulturnih dobara

	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra ↕	Adresa	Vrsta kulturnog dobra ^	Pravni status
1	Z-4303	Arheološko nalazište crkve sv. Spasa	Cetina	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
2	RST-0587-1971.	Barišića mlinica "Donja mlinica"	Cetina	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3	RST-0588-1971.	Mlinica "Gornja mlinica"	Cetina	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
4	RST-0591-1971.	Mlinica u zaseoku Kotluše	Civljane	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
5	RST-0592-1971.	Vukovića mlinica	Cetina	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Izvor podataka: Ministarstvo kulture i medija RH, Registar kulturnih dobara, listopad 2021.

2.7. Povijesni pokazatelji (prijašnji događaji, štete uslijed prijašnjih događaja, uvedene mjere)

U proteklom desetogodišnjem razdoblju nije proglašena niti jedna elementarna nepogoda.¹

2.8. Pokazatelji operativne sposobnosti

2.8.1. Popis operativnih snaga

Mjere i aktivnosti u sustavu civilne zaštite, sukladno članku 20. stavak 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ 82/15.), provode sljedeće operativne snage:

- Stožer civilne zaštite,
- operativne snage vatrogastva,

¹ Izvor: Općina Civljane

- operativne snage Hrvatskog crvenog križa,
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja,
- udruge građana,
- postrojba civilne zaštite,
- povjerenici civilne zaštite,
- koordinatori na lokaciji
- pravne osobe uključene u sustavu civilne zaštite.

Načelnica Općine donijela je Odluku o osnivanju Stožera civilne zaštite Općine Civljane i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Općine Civljane KLASA: 240-01/25-01/1, URBROJ: 2182-21-02/1-25-1 od 21. srpnja 2025. godine. Stožer broji 6 članova.

Načelnik Općine Civljane donio je Rješenje o imenovanju povjerenika i zamjenika 30. ožujka 2020. godine KLASA: 810-01/20-01/2, URBROJ: 2182/13-02/20-01. Odlukom su imenovana dva povjerenika i dva zamjenika.

Sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), članak 16. stavak 2., jedinice lokalne samouprave dužne su jačati i nadopunjavati spremnost postojećih operativnih snaga sustava civilne zaštite na njihovom području sukladno procjeni rizika od velikih nesreća i planu djelovanja civilne zaštite, a ako postojećim operativnim snagama ne mogu odgovoriti na posljedice utvrđene procjenom rizika, dužne su osnovati dodatne postrojbe civilne zaštite.

Sukladno procjeni mogućih rizika na području Općine iz ovog dokumenta i postojećim operativnim snagama, smatra se da nema potrebe za osnivanjem postrojbe civilne zaštite već da se postojećim operativnim snagama može odgovoriti na posljedice utvrđene procjenom rizika.

Donesena je i Odluka o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite 07.03.2016. godine KLASA: 810-03/16-01/1, URBROJ: 2182/13-02/16-01/1. Spomenutom odlukom Punionica vode „Naturalis. d.o.o. je određena kao pravna osoba od interesa za sustav CZ.

Koordinatora na lokaciji imenuje načelnik Stožera civilne zaštite Općine sukladno specifičnostima izvanrednog događaja. Koordinatora će načelnik imenovati iz reda operativnih snaga, najčešće iz reda vatrogasnih postrojbi (zapovjednog dijela), imenovanih povjerenika civilne zaštite ili članova Stožera (stručnjaka za područje ugrožavanja).

Najbliža profesionalna vatrogasna jedinica (dežurna 24 sata) nalazi se u Gradu Kninu. Općina Civljane ima sklopljen Ugovor o suradnji s JVP Knin, te DVD Kijevo za slučaj eventualne nesreće.

Općina Civljane ima sklopljen sporazum sa DVD Kijevo koji u slučaju potrebe angažira svoje kapacitete i na prostoru općine Civljane.

2.8.2. Analiza operativne sposobnosti snaga prema rizicima

Prijetnja/Rizik		Stožer CZ	Vatrogasne snage	Crveni križ	HGSS	Udruge građana	Povjerenici CZ	Koordinator na lokaciji	PRO u sustavu CZ
ekstremne temperature		■	■	■	■	■	■	■	■
epidemije i pandemije		■	■	■	■	■	■	■	■
Poplave, Izlivanje kopnenih vodnih tijela		■	■	■	■	■	■	■	■
potres		■	■	■	■	■	■	■	■
tehničko-tehnološke nesreće	industrijske nesreće	■	■	■	■	■	■	■	■
Požar otvorenog prostora		■	■	■	■	■	■	■	■
Kazalo	■ Dostavno		■ Nije dostavno		■ Ne analizira se dostatnost				

3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

Prilikom identifikacije rizika korišteni su dokumenti:

- Procjena rizika od velikih nesreća za područje općine Civljane iz 2018 i Usklađivanje procjene rizika od velikih nesreća 2021. godine.
- Izvješće o elementarnim nepogodama u periodu od 2007. do 2025. godine .

Korištene su baze podataka:

- Državnog zavoda za statistiku
- Državnog hidrometeorološkog zavoda
- Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo
- Hrvatske agronomske komore
- Hrvatskog zavoda za zapošljavanje
- Glavni provedbeni plani obrane od poplava Privitak 1. Pregled teritorijalnih jedinica za izravnu provedbu mjera obrane od poplava (branjenih područja, dionica) po sektorima i pripadajućih zaštitnih vodnih građevina na kojima se provode mjere obrane od poplava, odnosno mjere obrane od leda na vodotocima i vodostaji pri kojima na pojedinoj dionici počinje pripremno stanje, redovna odnosno izvanredna obrana od poplava i izvanredno stanje na vodama I. reda
- Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja,
- Karta opasnosti od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja - dubine
- Karte potresnih područja RH za povratno razdoblje 50, 100, 2000 i 500 godina,
- Procjena rizika gospodarskih subjekata imaoca opasnih tvari
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, ožujak 2024.

3.1. Metodologija i koraci

Procjena rizika sastoji se od tri koraka:

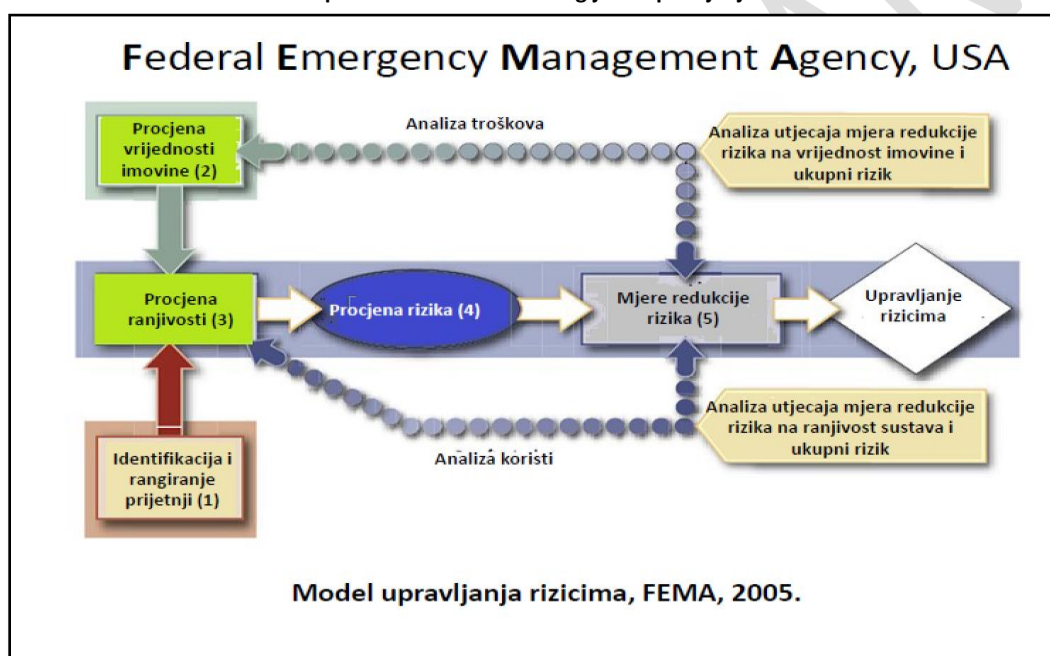
1. Identifikacija rizika – postupak kojim su pronađeni, prepoznati i opisani rizici
2. Analiza rizika – postupak tijekom kojeg je provedeno uparivanje čimbenika rizika – prijetnje, izloženosti i ranjivosti radi utvrđivanja razine rizika. Razina rizika izražena je kao potencijalne posljedice (gubitci), veličina, vjerojatnost (vjerojatnost pojave) i prostorno vremenska raspodjela.
3. Vrednovanje rizika – postupak kojim su uspoređeni rezultati analize rizika s kriterijima rizika te se utvrdilo jesu li potrebne daljnje radnje, u skladu s ISO 31000 (2018), smjernicama za upravljanje rizicima.

Za svaku identificiranu prijetnju ukratko su opisane moguće posljedice (broj ugroženih naselja, ukupan broj osoba u njima i ranjivih skupina, ugroženih javnih ustanova, proizvodnih kapaciteta, zone pogađanja i sl.). Podatci i izvori podataka potrebnih za izračun posljedica naznačeni su uz korišteni relevantan podatak ispod tabele ili u fusnoti. Izračuni su rađeni prema FEMA metodologiji za upravljanje rizicima.

Podaci i izvori podataka potrebnih za izračun posljedica naznačeni su uz korišteni relevantan podatak ispod tabele ili u fusnoti.

Izračuni su rađeni prema FEMA metodologiji za upravljanje rizicima.

Grafički prikaz 5: FEMA metodologija za upravljanje rizicima



Prilikom izrade Procjene rizika korištene su kvantitativna i kvalitativna metode izračuna. Rezultati dobiveni kvalitativnom metodom dobiveni su korištenjem licenciranog programa Hestija Risk Manager i nalaze se u prilogima Procjene kako slijedi:

Kao rizične se smatraju prijetnje koje su ocjenjene bar ocjenom kategorije 1 po bilo kojem utjecaju na društvene vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo ili društvenu stabilnost i politiku).

3.2. Jednostavne prioritetne prijetnje koje će se analizirati u procjeni rizika

Kao prioritetnu prijetnju smatramo prijetnju ocjenjenu s kategorijom 3 ili većom, u bilo kojem kriteriju utjecaja – života i zdravlja ljudi, gospodarstva ili društvene stabilnosti i politike.

3.2.1. Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji

U Procjeni rizika analizirati će se jednostavne prioritetne prijetnje prikazane u narednoj tablici.

Tablica 10: Odabir jednostavnih prioritetnih prijetnji

Jednostavne prioritetne prijetnje		Razina na kojoj je utvrđena prijetnja	RH
			ŠKŽ
		JLS	
r.b.	Prijetnja	Prostor ugroze	
1	ekstremne temperature	za cijelo područje Općine	
2	epidemije i pandemije	za cijelo područje Općine	
3	izlivanje kopnenih vodnih tijela	naselje Cetina	
4	potres	za cijelo područje Općine	
5	industrijske nesreće	naselje Civljane	
6	požar otvorenog prostora	za cijelo područje Općine	

3.2.2. Utvrđivanje operativne radne skupine za razradu rizika prioritetnih prijetnji

Rješenjem o imenovanju Radne skupine za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje općine Civljane, KLASA: 240-01/25-01/4, URBROJ: 2182-21-02/1-25-4 od 05. rujna 2025. godine, načelnica Općine imenovala je radnu skupinu u sastavu:

1. Voditelj Gabrijel Totić, zamjenik Općinskog načelnika Općine Civljane iz reda pripadnika hrvatskog naroda.
2. Član, Marica Šiško.
3. Član, Danijela Grigić, In Konzalting d.o.o., Slavonski Brod.

3.2.3. Karte prijetnji

Karte prijetnji su razrađene za svaku prijetnju koje obuhvaćaju neki prostor u Općini. Temelje se na podacima izračuna kategorije posljedica iz poglavlja 5. ove Procjene. Karte prijetnji nalaze se odmah iza izračuna posljedica pojedine prijetnje.

4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJU DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

4.1. Život i zdravlje ljudi

Tablica 11: Kriteriji za ocjenu prijetnji - kategorija utjecaj na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Napomena
1	Neznatne	*<0,001	Promatra se realno moguće ugrožavanje života (poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, sklonjeni, evakuirani i zbrinute osobe). Potrebno je sve zbrojiti bez ponderiranja, a ukupan zbroj usporediti s kriterijima iz tablice. *<0,001- uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	

4.2. Gospodarstvo

Tablica 12: Kriteriji za ocjenu prijetnji - kategorija gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Napomena
1	Neznatne	<1%	Iz podataka o ukupnoj šteti koje je prouzročila velika nesreća ili je realno može prouzročiti (navedeni izvori podataka). Vrijednost ugroženih (neposredno ugroženih) pokretnina i nekretnina određuje se prema podacima dobivenih iz Smjernica za izradu procjene rizika za područje Šibensko-kninske županije.
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

4.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 13: Kriteriji za ocjenu prijetnji- Društvena stabilnost i politika, Oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Napomena
1	Neznatne	<1%	Od značaja su štete koje je prijetnja prouzročila (navedeni podatci) ili realno moguće štete koju prijetnja može prouzročiti na kritičnoj infrastrukturi (nužna procjena stručnjaka). Ugroženu infrastrukturu od pojedine prijetnje može se identificirati iz Procjene ugroženosti jedinice lokalne samouprave. Realno moguće štete procjenjuje radna skupina.
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 14: Kriteriji za ocjenu prijetnji-Društvena stabilnost i politika, Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Napomena
1	Neznatne	<1%	Građevine javnog društvenog značaja su sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, javne ustanove i slično.
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 15: Kriteriji za ocjenu prijetnji-Društvena stabilnost i politika, prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Napomena
1	Neznatne	<1%	Uz navedene kriterije za ocjenu kategorije društvene stabilnosti i politike kod oštećenja kritične infrastrukture mora se, bez obzira na oštećenja, uzeti u obzir i poremećaj koji će izazvati otkaz funkcije kritične infrastrukture u dužem periodu (dužem od 10 dana). Ovaj kriterij preuzet je iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Kategorija društvene stabilnosti i politike je srednja vrijednost kategorije oštećenja kritične infrastrukture i šteta/gubitaka na građevinama od javnog društvenog značaja, s tim da se rezultat svede na najbližu pripadnu cijelu brojku (kategorije su cijele brojke od 1 do 5).

5. VJEROJATNOST

Tablica 16: Kriteriji za određivanje vjerojatnosti događaja

Kateg.	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Napomena
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	Kod odabira kategorije u poglavlju 5. dodana je iza kriterija prazna kolona za ocjenjivanje kategorije, pa je u odgovarajuće polje kriterija potrebno upisati oznaku X kojom se precizira kategorija vjerojatnosti pojave razmatranih posljedica.
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

6. OPIS SCENARIJA

6.1. Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela

Naziv scenarija, rizik: Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela
Grupa rizika: Poplave
Rizik: Plavljenje branjenih i nebranjenih površina izlivanjem rijeke Cetine
Radna skupina : Povjerenstvo za izradu Procjene rizika od velikih nesreća
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
<i>Opis scenarija</i>
Pri iznimno visokim vodostajima rijeke Cetine došlo je do izlivanja rijeke u području Cetinsko – Paškog polja. Državni hidrometeorološki zavod najavljuje nastavak jakih padalina pa se očekuje rast vodostaja.

6.1.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj poplave na objekte kritične infrastrukture prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 17: Prikaz utjecaja poplave na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovim putovima).
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
Ne	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.1.2. Kontekst

Šire područje Šibensko – kninske županije kojem pripada Općina Cijlpane bogato je vodom, a najznačajniji vodni potencijal ovog prostora je rijeka Cetina, sa izvorištem upravo na području promatrane Općine.

Područje Općine Cijlpane smješteno je uglavnom uz tok rijeke Cetine i u potpunosti pripada slivnom području ove rijeke. Područja u slivu Cetine koja su "povremeno" izložena poplavama su dijelovi krških polja. Maksimalni protoci najčešće se javljaju od mjeseca rujna do prosinca. Redovite poplave se javljaju na području Cetinsko-Paškog polja koje se većim dijelom nalazi na području Općine Cijlpane, a samo manjim dijelom na području grada Vrlike.

Povremeni tokovi – bujice na području Općine Cijlpane:

Pekaševa draga (Maleševa draga) koja je pritok Cetine kod Velikog vrela i tri bujice zapadno od Vukovića vrela prema Vrlici:

1. Prženi potok – Klanci
2. Borića potok
3. Mahniti potok – Čitluk

Bujične vodotoke karakterizira velika razorna moć, koji sa svojim pritocima ugrožavaju urbana područja, melioracijske objekte, prometnice, poljoprivredno zemljište i druge objekte. Bujične poplave se javljaju rijetko i sve nemaju razoran karakter. Međutim, svaka bujična poplava oštećuje objekte, ti objekti imaju manju propusnu moć ili čvrstoću, zbog čega kod malo jačih bujičnih voda dolazi do njegovog rušenja. Navedene bujice do sad nisu uzrokovale štete na infrastrukturi i stambenim i gospodarskim objektima.

Pored gore navedenih i posebno zaštićenih postoji još čitav niz kraških vrela duž sjevernog oboda Cetinskog polja na prosječnoj visini od 380 m gdje se zapravo formira tok rijeke Cetine koji je zaštićen na dužini od 200 m.

Navedene bujice, izvori (vrela) i rijeka Cetina predstavljaju javno vodno dobro.

Na području Općine Civljane u proteklih 10 godina nije proglašena elementarna nepogoda od poplave time ni nastalih šteta.

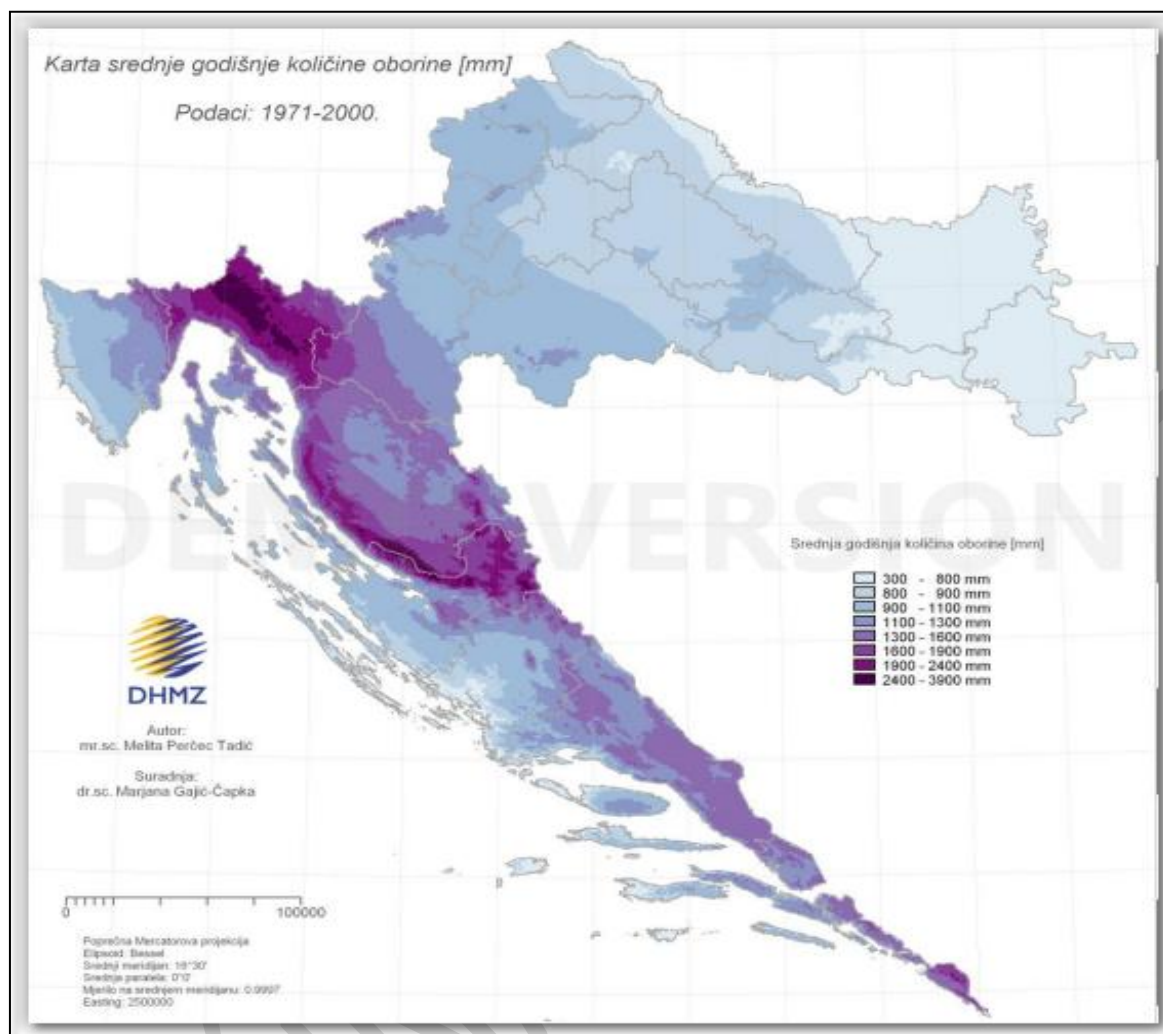
6.1.2.1. Klimatološki, geografski i hidrološki uvjeti

Područje općine Civljane smješteno je uglavnom uz tok rijeke Cetine i u potpunosti pripada slivnom području ove rijeke.

Ukupna dužina toka Cetine, od izvora do ušća, iznosi oko 105 km sa padom toka od 380 m (3,78%). Izvor rijeke Cetine, na koti 380 mnm, nalazi se na jugozapadnim obroncima Dinare u krajnjem sjeverozapadnom dijelu Cetinskog polja. Rijeka Cetina izvire na jugozapadnim obroncima Dinare, u krajnjem sjeverozapadnom dijelu Cetinskog polja. Od izvora na koti 382 m n.m. kod istoimenog sela, teče prema jugoistoku Cetinsko-Paškim poljem i utječe u akumulaciju Peruča (smještenu u Koljanskom i Ribaričkom polju).

Na području Općine Civljane ne postoji klimatološka postaja te se u ovoj Procjeni navode podaci zabilježeni s najbliže klimatološke postaje u Kninu.

Grafički prikaz 6: Središnja godišnja količina oborine (1971-2000.)



Izvor: Meteorološka podloga DHMZ, 2023.

Tablica 18: Kumulativna količina oborina (mm), meteorološka postaja Knin

Najbliža mjerna postaja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ukupno(mm)	Godina
Knin	67,7	72,6	171,7	41,8	65,5	59,1	30,5	62,5	163,0	116,4	94,8	52,6	998,2	2024.
Knin	171,0	75,1	77,4	79,0	234,5	121,0	13,2	154,7	89,1	63,7	239,7	79,7	1.398,1	2023.
Knin	20,3	51,8	21,5	105,7	38,3	41,4	17,4	95,3	105,3	15,0	203,8	150,9	866,7	2022.
Knin	200,8	67,9	28,2	68,0	28,7	13,2	25,2	36,6	73,7	82,7	282,6	143,6	1.051,2	2021.
Knin	5,2	53,3	33,8	18,0	60,9	84,0	6,6	86,9	165,8	250,4	27,7	270,1	1.062,7	2020.
Knin	130,1	28,9	38,1	90,7	128,3	5,5	87,8	46,2	79,5	40,4	371,7	176,4	1.223,6	2019.
Knin	112,3	117,2	185,7	57,7	218,0	60,9	46,2	92,8	101,1	87,8	171,2	98,8	1.349,7	2018.

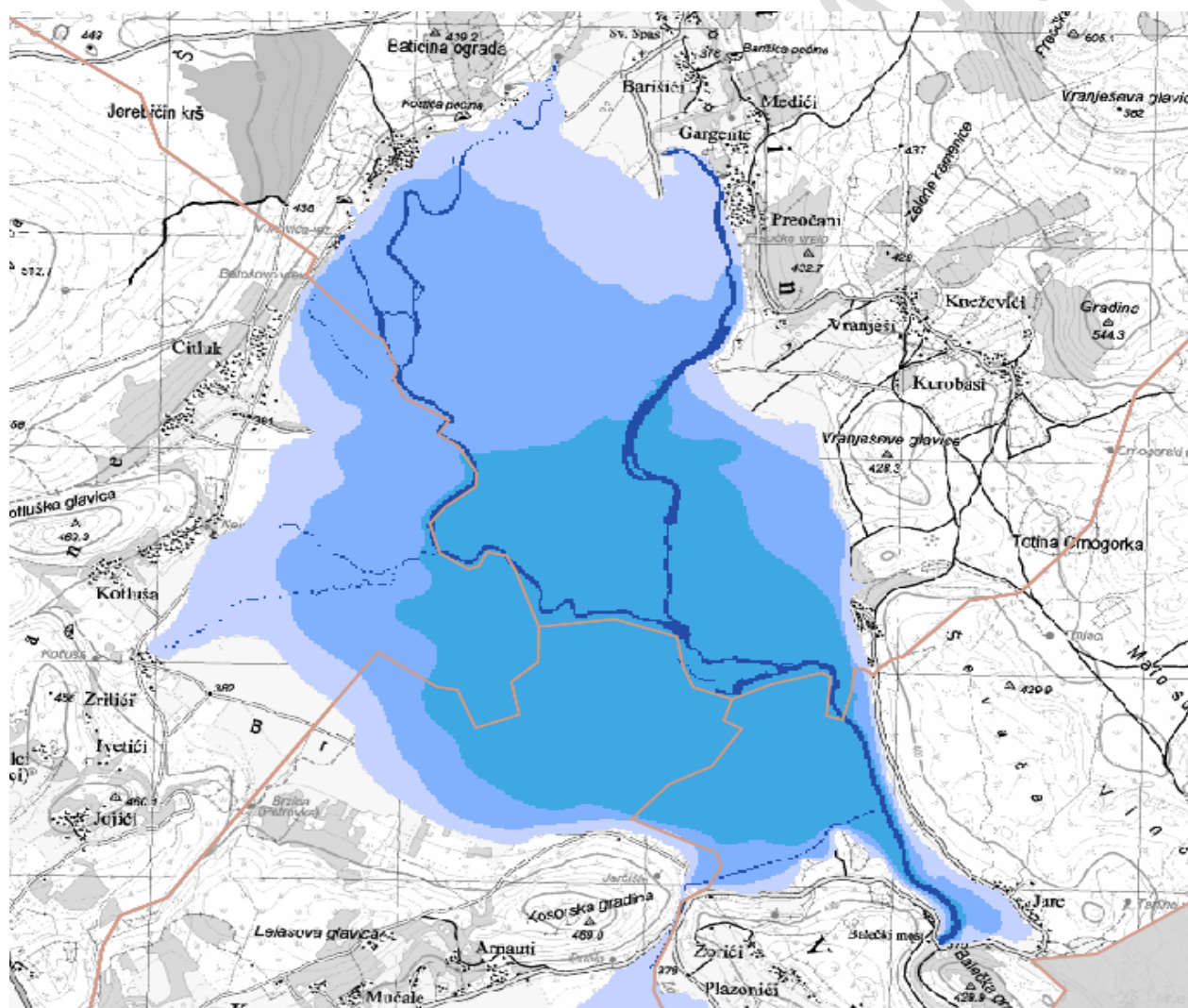
Knin	83,7	114,6	55,9	77,0	36,8	16,0	11,7	5,3	171,5	58,2	116,0	120,5	867,2	2017.
Knin	129,1	145,9	51,9	60,7	108,1	143,9	3,3	66,9	127,5	83,6	124,5	0,1	1.045,5	2016.
Knin	99,0	64,6	37,8	54,1	94,0	129,2	53,4	100,4	54,3	303,4	70,4	0,0	1.060,6	2015.

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, rujan 2025.

6.1.2.2. Ugroženo područje

Obzirom na hidrološke pokazatelje i hidrometeorološke uvjete, plavljenje na području Općine Civljane javlja se na području Cetinsko – Paškog polja posebno uslijed povećanja količine oborina.

Slika 1: Općina Civljane, Karta opasnosti od poplave, vjerojatnost plavljenja



Izvor: Hrvatske vode, Karta opasnosti od poplave, rujan 2025. godine

Tablica 19: Naselja i poplavama potencijalno ugrožene površine na prostoru Općine Cijlpane

Naselje	Vjerojatnost poplava		
	Vrlo mala	Mala	Velika
Cetina	3,50	2,77	1,27
Cijlpane	1,50	1,03	0,32
Ukupno plavljena površina (km ²)	5,00	3,80	1,58

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za područje općine Cijlpane 2018.

Vrlo male poplave zahvaćaju površinu od 5,0, male 3,80 i velike 1,58 km². Maksimalne dubine plavljenja se kreću od 1m kod poplava velike vjerojatnosti, do više od 5 m kod poplava vrlo male vjerojatnosti.

6.1.2.3. Gospodarski uvjeti

Područje koje plavi je područje Cetinsko-Paškog polja koje u najvećoj mjeri šuma i/ili služi kao pašnjak dok organizacijskih aktivnosti nema.

6.1.3. Uzrok

6.1.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

U poplavom ugroženom području pale su vrlo obilne i dugoročne oborine koje su dovele do pojave vodenog vala i zasitile tlo vodom. Svi vodotoci na području su nabujali i prijeti izlivanje vode iz korita.

6.1.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Dugotrajne padaline koje uzrokuju povećanju razine vode u koritima vodotoka i prijete izlivanjem pri čemu ugrožavaju okolni teren.

6.1.4. Opis događaja

Kontekstom su opisane posljedice pojave poplave izlivanjem vode iz vodotoka, te su opisane sukladno jedinstvenim mjerilima za kategorije posljedica za život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku.

6.1.5. Matrice rizika

6.1.5.1. Vjerojatnost događaja

Vjerojatnost pojave označena je oznakom x u sljedećoj tablici:

Tablica 20: Poplava -određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	X
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

6.1.5.2. Posljedice

6.1.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 21: Poplava - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	² 6<0,001	X
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	

Odnosi se na smrtno stradale, povrijeđene i evakuirane osobe. Život i zdravlje ljudi neće biti neposredno ugroženo, jer dolazi do plavljenja od izlivanja vode iz rijeke Cetine na području Cetinsko-Paškog polja koje je u najvećoj mjeri šuma ili služi kao pašnjak.

Ocjena posljedica prikazuje se oznakom x u tablici utjecaj na život i zdravlje ljudi.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 1 – neznatne posljedice**.

² Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

6.1.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 22: Poplava - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Gubici u gospodarstvu u slučaju plavljenja izlivanjem kopnenih vodenih tijela najviše štete će nanijeti poljoprivredi. Na poplavom ugroženom području u najvećoj mjeri su šume ili pašnjaci.

Na području Općine Cviljane u proteklih 10 godina nije proglašena elementarna nepogoda od poplave time ni nastalih šteta.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se **u kategoriji 1 – neznatne posljedice.**

6.1.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 23: Poplava - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritične infrastrukture

Društvena stabilnost i politika			
oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 24: Poplava - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 25: Poplava-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnosti i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 26: Poplava-zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne	X	X	X	X
2 Malene				
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Poplava ne ugrožava kritičnu infrastrukturu.

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorije društvene stabilnosti i politike.

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 1 – neznatne posljedice**

6.1.5.3. Poplava, zbirna ocjena posljedica

Tablica 27: Poplava, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnosti politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne	X	X	X	X
2 Malene				
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Zbirno posljedice poplave ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika.

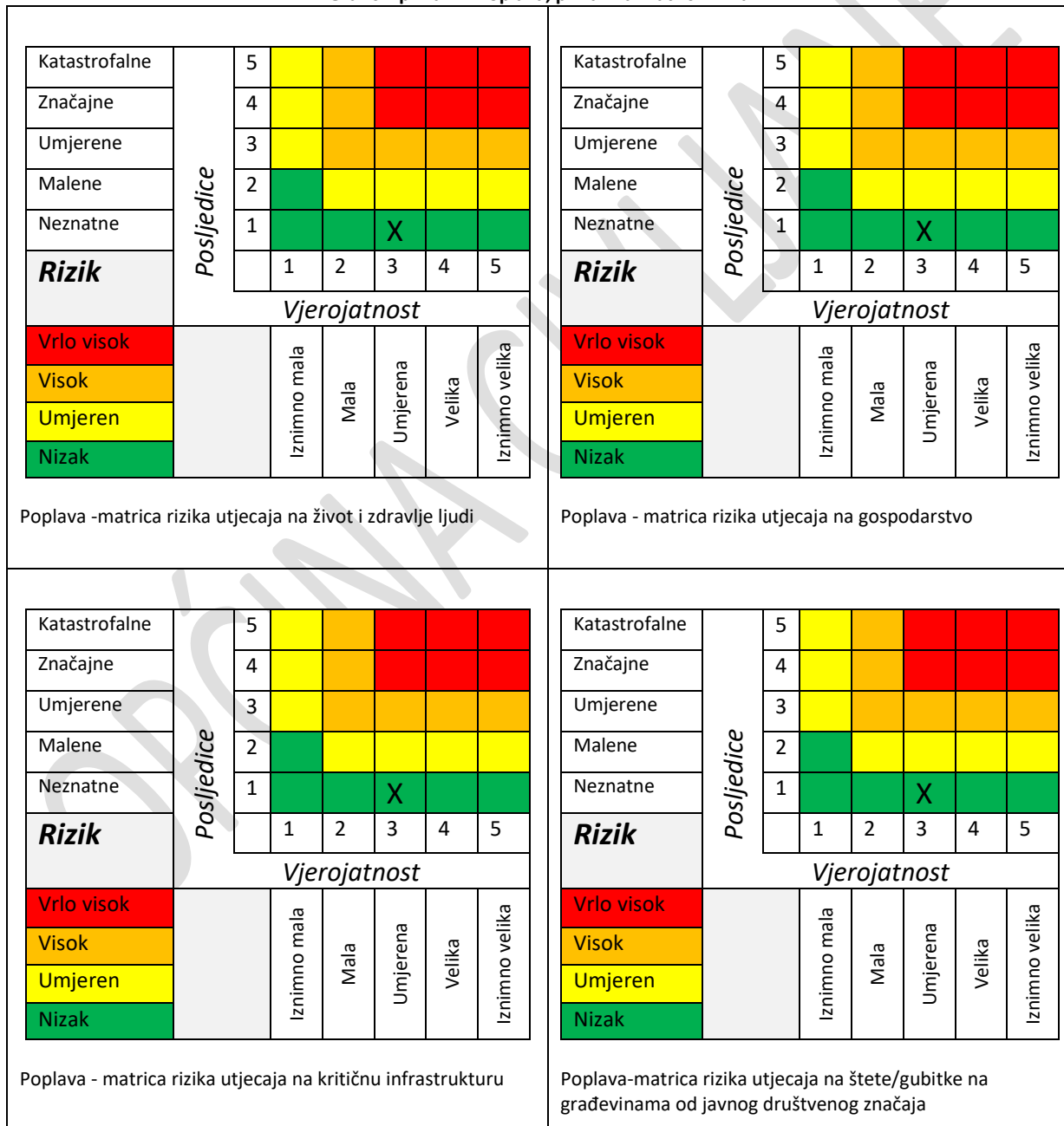
Zbirna ocjena posljedica poplave nalazi se u **kategoriji 1 – neznatne posljedice**.

6.1.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

6.1.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 7: Poplava, prikaz na matrici rizika



Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5								
Značajne		4								
Umjerene		3								
Malene		2								
Neznatne		1			X					
Rizik			1	2	3	4	5			
Vrlo visok										
Visok										
Umjeren										
Nizak										
		<i>Vjerojatnost</i>								
			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika			

Poplava -matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5								
Značajne		4								
Umjerene		3								
Malene		2								
Neznatne		1			X					
Rizik			1	2	3	4	5			
Vrlo visok										
Visok										
Umjeren										
Nizak										
		<i>Vjerojatnost</i>								
			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika			

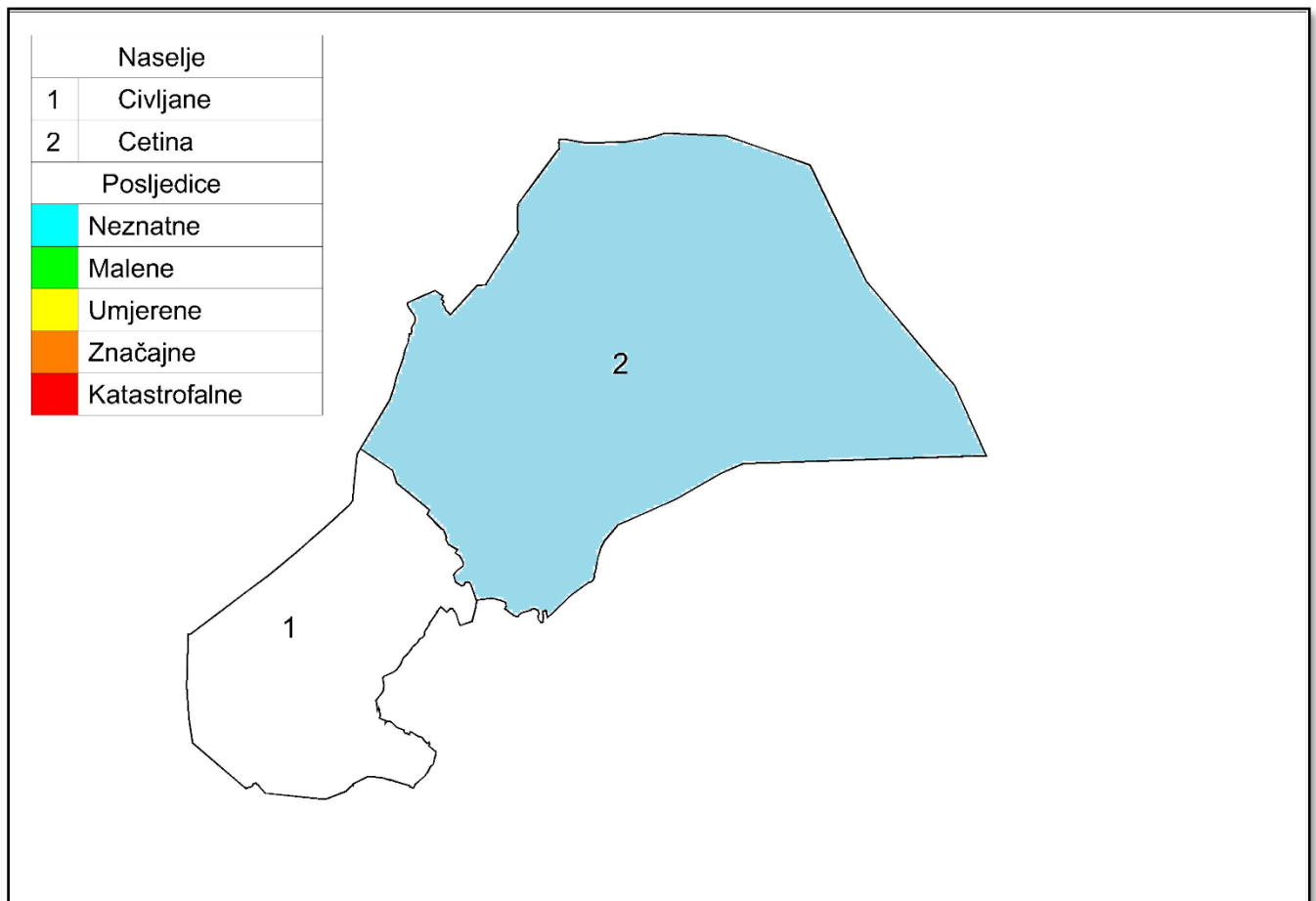
Poplava - zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 8: Poplava, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5								
Značajne		4								
Umjerene		3								
Malene		2								
Neznatne		1			X					
Rizik			1	2	3	4	5			
		<i>Vjerojatnost</i>								
			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika			

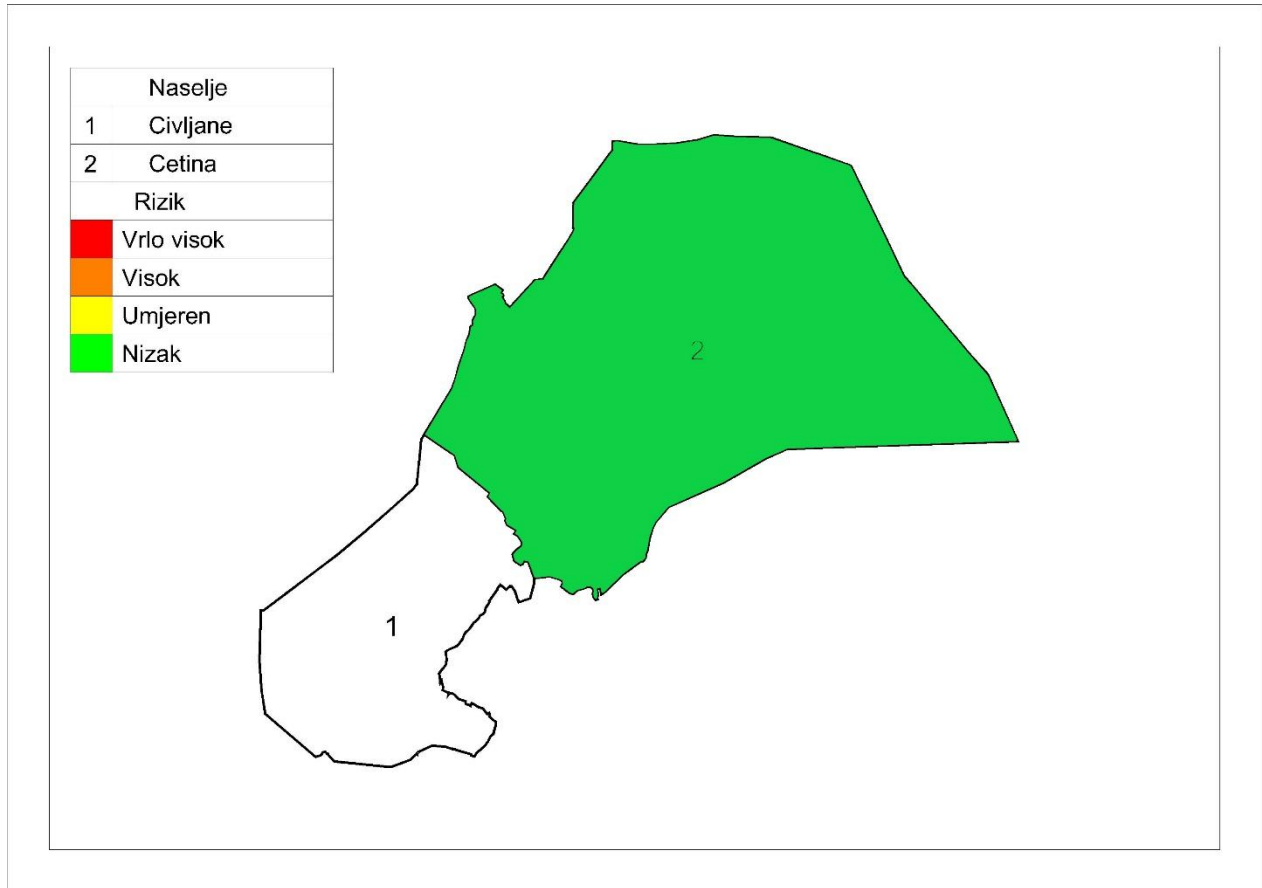
6.1.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 9: Poplava, karta prijetnje



6.1.8. Karta rizika

Grafički prikaz 10: Poplava, karta rizika



OPĆINA

6.2. Potres

Naziv scenarija, rizik : Podrhtavanje tla izazvano potresom
Grupa rizika: Potres
Rizik: Štete na građevinama izazvane podrhtavanjem tla
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
<p>Šibensko kninska županija, a time i područje općine Cviljane se nalazi u području RH koje karakterizira seizmička aktivnost s mogućim pojavom jakih potresa, što vjerno pokazuju seizmološke mikro karte za povratno razdoblje 100, 200 i 500 godina (karte su u privitku). Seizmološka karta RH procjenjuje mogućnost potresa snage od 7° po MSK ljestvici. Scenarij predviđa da će se intenzitet tog potresa i dogoditi.</p> <p>U ranim jutarnjim satima došlo je do podrhtavanja tla. Na prostoru se upravo događa potres. Stanovništvo se nalazi u svojim kućama.</p>

6.2.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 28: Prikaz utjecaja potresa na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
Ne	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.2.2. Kontekst

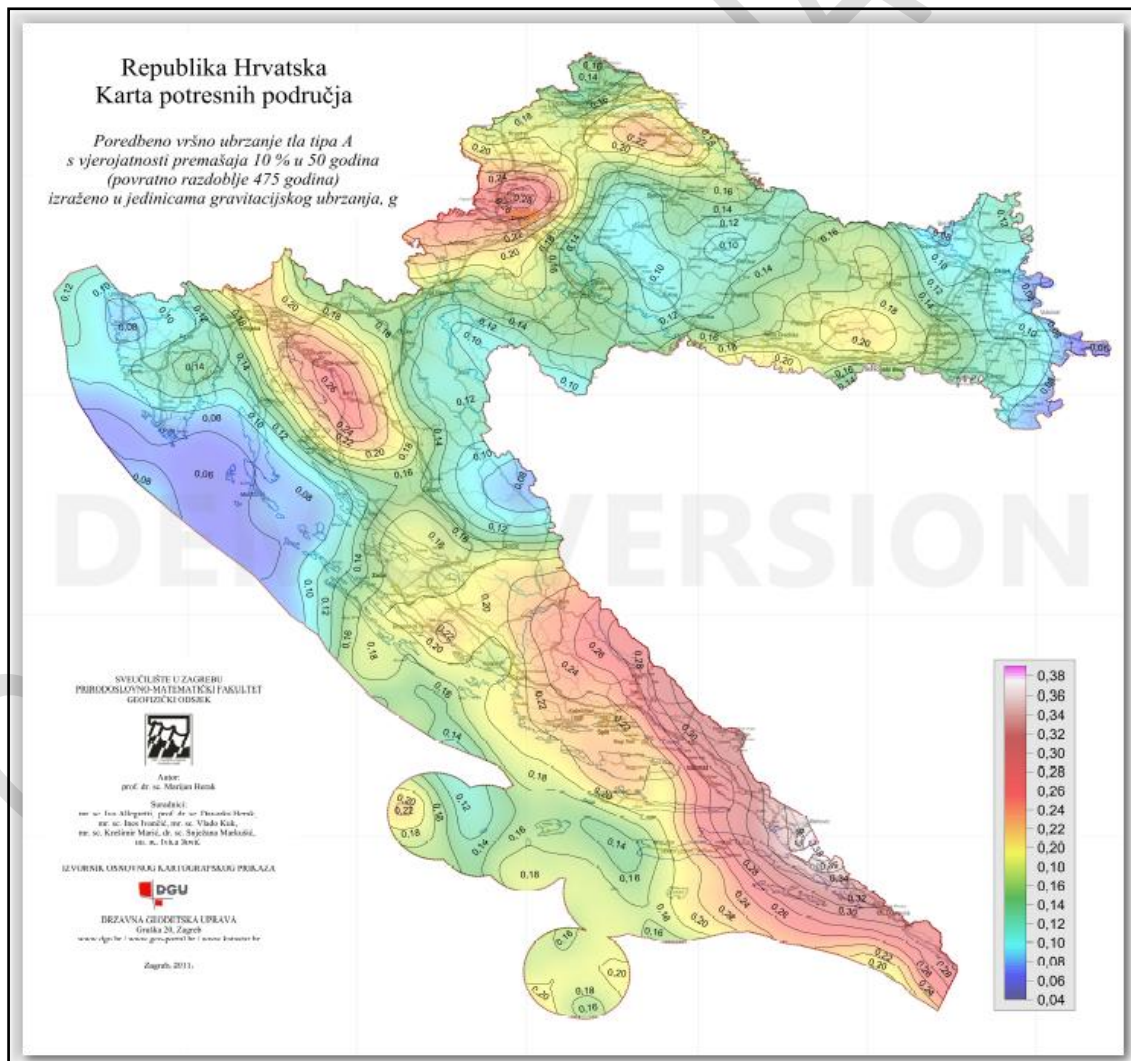
Potresom nazivamo vibriranje površinskih slojeva zemljine kore do kojih dolazi radi procesa koji se u njoj događaju. Osnovne su karakteristike potresa iznenadno događanje, a u većini slučajeva nije moguće predvidjeti tu pojavu, a posebice ne njen intenzitet.

Potresi kao elementarne nepogode prouzročene prirodnim događajem vjerojatno su najveći uzrok stradavanja pučanstva i civilizacijskih tekovina. Potres karakterizira brzi nastanak, događaju se stalno i nastaju bez prethodnog upozorenja.

Parametri koji određuju seizmiku nekog područja:

- **hipocentar** (ili žarište) potresa je geometrijska točka ili bolje rečeno područje u unutarnjosti zemlje u kojem dolazi do poremećaja i od kuda se prostiru valovi potresa; hipocentar je određen geografskim koordinatama i podacima o dubini,
- **epicentar** potresa je projekcija hipocentra na površinu zemlje (točka na površini koja je najbliža hipocentru),
- **intenzitet potresa** je učinak potresa na površini zemlje na zahvaćenom i promatranom području (u epicentru),
- **magnituda potresa** pokazuje kakve je jačine bio potres u njegovom žarištu u unutarnjosti zemlje (u hipocentru).

Grafički prikaz 11: Seizmološka karta horizontalnih akceleracija u povratnom razdoblju 475 godina



Izvor: Seizmološka služba – Geofizički zavod PMF-a, Zagreb

Najnovija podjela se oslanja na podnošenje horizontalne akceleracije, pa se za Općinu zahtjeva podnošenje akceleracije od 0,20 g (jedinica gravitacijskog ubrzanja).

U naseljenim mjestima potresi uzrokuju razaranja i rušenja, a u određenim slučajevima požare, eksplozije i sl. Pored toga treba računati i s oštećenjem komunalnih instalacija, oslobađanju otrovnih tvari iz proizvodnih pogona i skladišta. Osim toga, općenito dolazi i do poremećaja u cjelokupnom društvenom životu.

Stambene građevine stare izvedbe sa zidovima od cigle, drvenim stropovima ili stropovima od „viklera“ s potpunom od blata biti će ozbiljno oštećene.

Novije stambene zgrade izvedene od cigle s polumontažnim stropom, armirano-betonskim nadvojima i horizontalnim serklažima neće biti ozbiljno oštećene. Moguće su pojave pukotina i oštećenja dimnjaka, a rijetko i rušenje pojedinih slabijih nenosivih pregradnih zidova.

Javni i gospodarski objekti uglavnom su novije izvedbe u kojima se također očekuju samo manja oštećenja, jer su kod njih već primijenjene mjere zaštite od potresa 7^o seizmičkog intenziteta.

Mogući su i naknadni požari zbog kratkih spojeva na instalacijama i prisutnim jakim izvorima paljenja – primjerice štednjacima na drva. Stanovnici u takvim zgradama mogu biti ozbiljno ozlijeđeni.

Ne očekuju se ljudske žrtve niti ozbiljnije ozljede zbog potresa, ali mogu nastati ozljede uzrokovane panikom.

6.2.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine.

6.2.2.2. Stanovništvo

Tablica 29: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

<i>Naselje</i>	<i>Broj stanovnika</i>
<i>Cetina</i>	<i>124</i>
<i>Civljane</i>	<i>47</i>
UKUPNO:	171

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.

Utjecaj potresa na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice, energetski dalekovodi, kanalizacijski sustav u naselju).

Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja u središnjim dijelovima naselja gdje dominiraju zgrade tipa **A** i **B** u kojima živi oko 30 stanovnika.

Prognoza broja žrtava

U žrtve potresa ubrajamo ranjene i poginule osobe. Broj ranjenih izračunava se prema formuli (1), a broj poginulih prema formuli (2). Izvor: D. Aničić – CZ 1 (1992.)2, 135 – 143

$$(BR) = A * \sum_{i=1}^n B_i * \left(\sum_{j=1}^m C_{ij} * D_{ij} \right)$$

$$(BP) = A * \sum_{i=1}^n B_i * \left(\sum_{j=1}^m C_{ij} * E_{ij} \right)$$

gdje je:

BR - broj ranjenih osoba BP - broj poginulih osoba

A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području B i C

B – postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada

C - postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava

D - postotak ranjenih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu E - postotak poginulih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu i, j, m, n.

E - postotak poginulih za j – to oštećenje u i – tom konstruktivkom sustavu

i – konstruktivni sustavi (I,II,III)

j – stupanj oštećenja (1,2,3,4,5,6)

U Općini prema popisu stanovništva iz 2021. god. živi 171 stanovnika. Kako se radi o općini s malim brojem stanovnika procjena poginulih i ozlijeđenih osoba se daje ukupno za sva naselja Općine.

Proračunom prema formulama (1) i (2) dolazi se do podatka da bi u potresu u Općini Civljane (računajući sa 171 osoba) bilo ranjeno 0,007 % stanovništva ili 1 osoba, a da bi poginulo 0 % stanovništva, dakle poginulih neće biti.

Tablica 30: Broj ranjenih i poginulih osoba pri VII°MSK

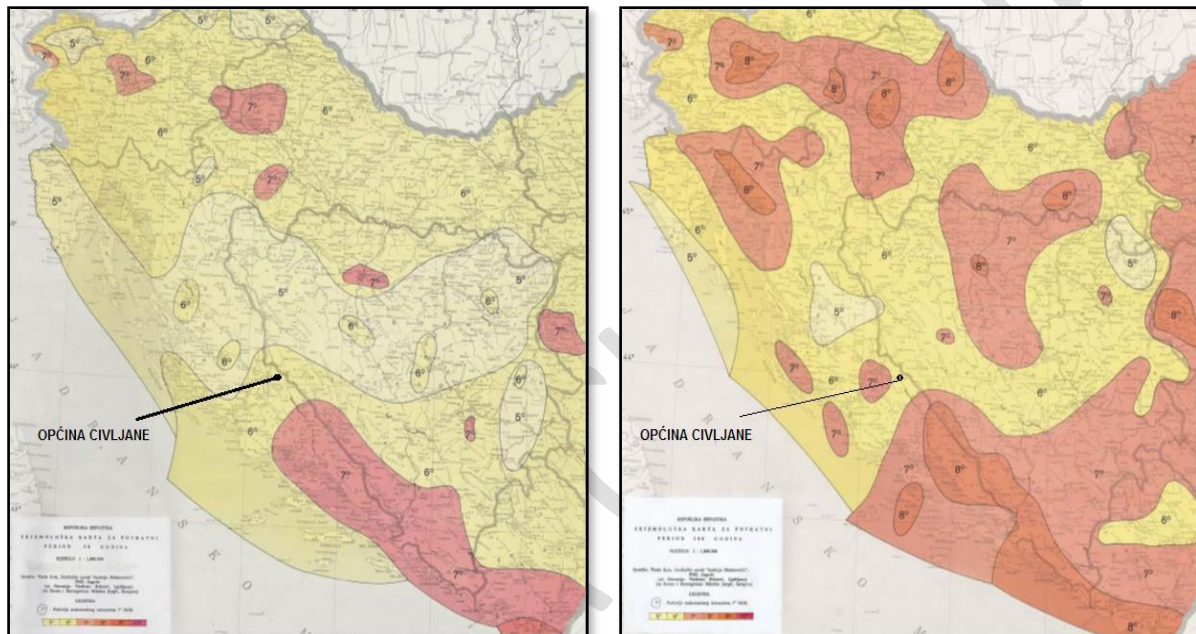
BROJ STANOVNIKA	BROJ RANJENIH		BROJ POGINULIH	
	%	BROJ	%	BROJ
OPĆINA CIVLJANE				
171	0,007	1	0	0

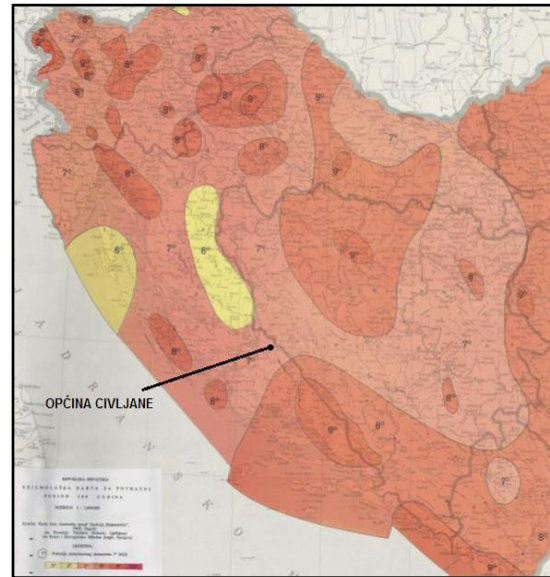
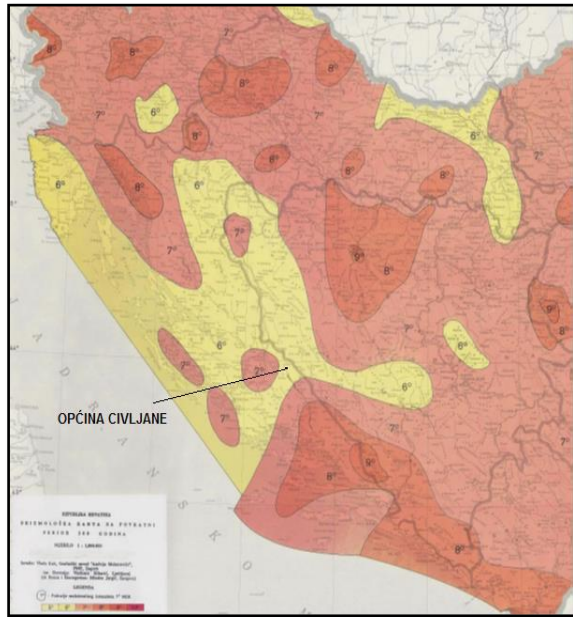
6.2.2.3. Seizmološki podatci, izgrađena područja, vrste i starost građevina, vrsta i količina građevinskog otpada

Seizmičnost nekog područja moguće je definirati kao skup obilježja potresa u vremenu i u prostoru.

Područje općine Civljane spada u zonu seizmičnosti 7^o stupnja MSK ljestvice. U nastavku su karte na kojima su prikazani maksimalni intenziteti očekivanih potresa izraženi u stupnjevima MSK-64 (Medvedev-Sponheuer-Karnik) ljestvice.

Grafički prikaz 12: Seizmološka karta za povratni period za razdoblje 50, 100, 200 i 500 godina

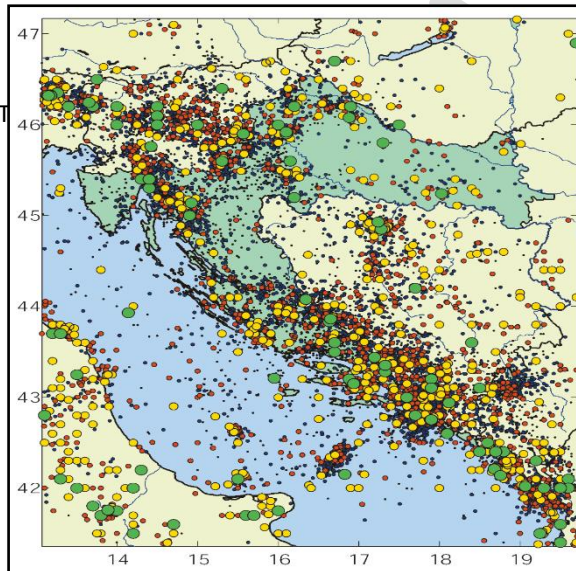




Izvor: Seizmološka služba – Geofizički zavod PMF-a, Zagreb

Sukladno podacima o epicentrima i intenzitetima potresa u zadnjih 100 godina, na području Općine nisu zabilježeni potresi snažniji od 7^o MSK ljestvice.

Grafički prikaz 13: Epicentri potresa u posljednjih 100 godina



Grad / mjesto	φ ($^{\circ}$ N)	λ ($^{\circ}$ E)	Čestine intenziteta ($^{\circ}$ MSK)			
			V	VI	VII	VIII
Vrlika			25	2	2	0
Drniš			14	6	1	0
Knin			15	7	1	0

Učestalost intenziteta potresa prikazana u tablici podatci su za najbliže gradove (ne postoje podatci za općinu Civljane). Podatci se odnose na razdoblje od 1879. do 2003. godine.

Izvor: Seizmološka služba – Geofizički zavod PMF-a, Zagreb

V^o Jak	Potres osjeti većina ljudi u zgradama, mnogi na otvorenom. Mnogu se bude. Pojedinci bježe na otvoren prostor. Životinje se uznemire. Tresu se čitave zgrade. Jako se nižu predmeti koji vise. Slike se pomoću s mjesta. U rijetkim slučajevima ure njihalice se zaustavljaju. Nestabilni predmeti mogu se prevrnuti ili pomaknuti. Pritvorena vrata i prozori se otvaraju i ponovo zalupe. Iz punih otvorenih posuda prelijeva se tekućina. Trešnja je jaka, ponekad podsjeća na pad teškog predmeta unutar zgrade. Moguća su oštećenja 1. stupnja na pojedinim zgradama tipa A. U nekim slučajevima mijenja izdašnost izvora.
VI^o Lagane štete	Potres osjeti većina ljudi i unutar zgrade i na otvorenom. Mnogi ljudi u zgradama se uplaše i bježe na otvoreno. Pojedinci gube ravnotežu. Domaće životinje bježe iz nastambi. U rijetkim slučajevima može se razbiti posuđe i drugi stakleni predmeti, knjige padaju. Moguće je pomicanje teškog namještaja; mala zvona mogu zazvoniti. Oštećenja 1. stupnja na pojedinim zgradama tipa B i na mnogim zgradama tipa A. Na pojedinim zgradama tipa A oštećenja 2. stupnja. U pojedinim slučajevima u vlažnom tlu moguće su pukotine širine do 1 cm; u brdskim predjelima pojedini slučaj odrona. Primjećuju se promjene izdašnosti izvora i razine vode u zdencima.
VII^o Oštećenja zgrada	Većina ljudi se prestraši i bježi na otvoreno. Mnogu se teško održavaju na nogama. Trešnju osjete osobe koje se voze u automobilu. Zvone velika zvona. U mnogim zgradama tipa C oštećenja 1. stupnja; u mnogim zgradama tipa B, oštećenja 2. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 3. stupnja, u pojedinim četvrtog. U pojedinim slučajevima odroni cesta na strmim kosinama; mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima. Na površini vode stvaraju se valovi; voda se zamuti od izdizanja mulja. Promjena izdašnosti izvora i razine vode u zdencima. U pojedinim slučajevima stvaraju se novi ili nestaju postojeći izvori vode. Pojedini slučajevi odrona na pješčanim ili šljunčanim obalama rijeka.
VIII^o Razorna oštećenja zgrada	Opći strah i pojedinačno panika; uznemirenost osjećaju osobe u automobilima u pokretu. Ponegdje se lome grane i stabla. I teži namještaj se ponekad pomoće. Neke viseće svjetiljke su oštećene. U mnogim zgradama tipa C oštećenja 2. stupnja, u pojedinim 3. stupnja. U mnogim zgradama tipa B oštećenja 3. stupnja, u pojedinim 4. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 4. stupnja, u pojedinim 5. stupnja. Spomenici i kipovi se pomiču. Nadgrobni kameni se prevrću. Ruše se kamene ograde. Malo odroni u udubljenjima i na nasipima cesta sa strmim nagibom; pukotine u tlu dosežu nekoliko centimetara. Stvaraju se novi bazeni vode. Ponekad se presušni zdenci pune vodom ili postojeći presušuju. U mnogim slučajevima mijenja se izdašnost izvora i razina vode u zdencima.

Poznajući vrijeme izgradnje pojedinih skupina stanova može donijeti grubu zaključak o njihovoj seizmičkoj otpornosti te učinku potresa.

Tablica 31: Seizmička otpornost i učinak potresa

Tip A	zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline	građevine zidane do 1920. godine	Stropne i zidne konstrukcije isključivo od drveta
Tip B	zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena.	građevine zidane od 1920 do 1945. godine	Postupno primjenjivi armiranobetonski stropovi
		građevine zidane od 1946 do 1964. godine	armiranobetonski monolitni stropovi polu montažnih tipova ili izvedeni na licu mjesta.
Tip C	zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade.	građevine zidane od 1965 do 1984. godine	zidane se zgrade sustavno grade s horizontalnim i vertikalnim serklažima, a zgrade kolektivnog stanovanja s armiranobetonskim nosivim sustavom, koji je izgrađen prema odredbama seizmičkih propisa iz 1964. godine
		građevine zidane nakon 1985. godine	zgrade s horizontalnim i vertikalnim serklažima, a zgrade kolektivnog stanovanja s armiranobetonskim nosivim sustavom,

Izvor: Procjena ugroženosti Republike Hrvatske od prirodnih i tehničko tehnoloških katastrofa i velikih nesreća, 2013.

Tablica 32: LJESTVICA MAKROSEIZMIČKOG INTENZITETA MCS; Posljedice potresa po seizmičkim zonama za stambene, javne, industrijske i druge objekte korištenjem MCS skale (postotak oštećenosti građevina)

Tipovi građevina		Kvantitativne karakteristike		Klasifikacija oštećenja		Ustrojstvo ljestvice
Tip A	zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline	Pojedini, malo, rijetki	10%	1. stupanj	lagana oštećenja – sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke	Ljudi i njihova okolina
				2. stupanj	umjerena oštećenja – male pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijeva, pukotine u dimnjacima, otpadanje dijelova dimnjaka	Građevine
Tip B	zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena	Mnogi	20-50%	3. stupanj	teška oštećenja – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka	
				4. stupanj	razorna oštećenja – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade, razaranje veza među pojedinim dijelovima zgrade, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune	
Tip C	zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnopanelne zgrade, dobro građene drvene zgrade	Većina	60%	5. stupanj	potpuno rušenje – potpuno rušenje građevina	

Izvor: Seizmološka služba – Geofizički zavod PMF-a, Zagreb

Temeljem statističkih pokazatelja vezanih uz starost izgradnje stambenih objekata na području Općine u pravilu je zastupljena gradnja tipa B, dok je manje tipa C i A i to:

- 15% zgrada tipa A,
- 60% tipa B i
- 25% tipa C.

Način gradnje objekata za stanovanje i gustoća naseljenosti diktira povredljivost nekog naselja. U Općini Civljane, prema Popisu stanovništva 2021. godine živi 171 stanovnika. Prosječan broj osoba po kućanstvu je bio 1,94 osoba u 2021. godini, dok je gustoća naseljenosti 2021. godine je 2 stanovnika/ km².

Tablica 33: Stanovi prema načinu korištenja Općina Civljane

Ukupno Total	Stanovi za stalno stanovanje <i>Dwellings for permanent residence</i>			Stanovi koji se koriste povremeno <i>Dwellings used occasionally</i>		Stanovi u kojima se samo obavljala djelatnost <i>Dwellings for business activity only</i>
	svega <i>All</i>	nastanjeni <i>Occupied</i>	nenastanjeni (prazni) <i>Unoccupied (empty)</i>	u vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi <i>During seasonal agricultural activities</i>	za odmor <i>For vacation</i>	
473	458	88	370	3	-	12

*pri izračunu je korišten broj nastanjenih stanova

Izvor: Državni zavod za statistiku, popis 2021.

Za pretpostaviti je da u slučaju potresa od VII^o po MSK ljestvici dolazi do oštećenja stambenog fonda, pogotovo imajući u vidu da u područjima Općine postoje stariji objekti.

Tablica 34: Ugroženost pojedinih područja obzirom na vrstu gradnje i rabljeni građevni materijal

Redni broj	Naselje	Broj zgrada određene vrste gradnje			
		A	B	C	Ukupno
1	Općina Civljane	13	53	22	88
Ukupno					88

Tablica 35: Broj stambenih objekata prema tipu građevine i stupnju oštećenja

Općina/ Grad	Br. objekata „A“	4 ^o /20-50% razorna oštećenja – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade	5 ^o /10% potpuno rušenje	Br. objekata „B“	3 ^o /20-50% teška oštećenja – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka	4 ^o /10% razorna oštećenj a – otvori u zidovim a, rušenje dijelova zgrade	Br. objekata „C“	2 ^o /20-50% umjerena oštećenja – male pukotine u zidovima	3 ^o /10% teška oštećenja – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka
OPĆINA CIVLIJANE	13	7	1	53	27	5	22	11	2

Procjenjuje se da bi na području Općine Civljane u slučaju potresa intenziteta VII stupnjeva po MSK ljestvici bilo ugroženo oko 42 objekta i oko 118 stanovnika (oko 48% građevina na području Općine i oko 69% stanovništva koje živi u tim objektima).

Očekuje se potpuno rušenje 1 objekta, 7 objekata tipa A se neće isplatiti popravljati jer će doživjeti teška konstruktivna oštećenja, dok će se ostale objekte toga tipa vrlo brzo moći staviti u upotrebu jer će doživjeti minimalna oštećenja. Veći dio građevina podložnih 3. stupnju oštećenja neće se isplatiti popravljati.

5 objekata tipa B doživjeti će razorna oštećenja i neće više biti sigurni za stanovanje. Njih 27 doživjeti će teška oštećenja i tek nakon utvrđivanja eventualne narušene statike moći će se reći da li su sigurni za stanovanje.

2 objekata tipa C doživjeti će teška oštećenja i oni će trebati veće i dugotrajnije popravke. Dok 11 objekata ovog tipa imati će umjerena oštećenja. Ovi objekti bi se mogli vrlo brzo staviti u upotrebu jer će doživjeti vrlo mala oštećenja.

6.2.2.4. Procjena količine građevinskog otpada uzrokovanog potresom

Količina građevinskog otpada važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će taj otpad biti privremeno pohranjen. Otpad će se proračunati metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE).

Prethodnom procjenom je utvrđeno da će na području općine Civljane biti oštećeno 42 (vidi tablicu: Procjena stupnja oštećenja na stambenom fondu) objekata sa oštećenjima 3 i 4 stupnja, koji su uglavnom jednokatni objekti.

Koristeći prethodno naznačenu metodu za izračun količine građevinskog otpada:

- Jedan prizemni objekt prosječnih dimenzija 8m(D)X8m(Š)X6m(V) ima:
- $(D \cdot \bar{S} \cdot V) / 0,02 / 27 = ___ \cdot 0,77 \text{m}^3 \cdot 0,33 = ___ \text{m}^3$ građevinskog otpada

Pa prema navedenom izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

$$(8 \cdot 8 \cdot 6) / 0,02 / 27 = 711,11 \cdot 0,77 \cdot 0,33 = 180,69 \text{ m}^3 \text{ otpada}$$

Izračunom je dobiveno da na jednom objektu nastaje 180,79 m³ građevinskog otpada. Za 42 objekata ukupna količina građevinskog otpada iznosi 7588,98 m³.

Od ove količine USACE predviđa da će 30% biti drvena građa koja se kasnije može lako reciklirati. Od ostalih 70% predviđa se da je 42% gorivi materijal koji zahtjeva sortiranje, 43% građevinski otpad (kamen, beton žbuka) i 15% metal.

Dakle od ukupno 7588,98 m³ biti će 2277 m³ drvene građe, 2231 m³ gorivog materijal, 2284 m³ građevinskog otpada i 797 m³ metala. Za naznačenu količinu otpada potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje materijala veličine 5059,31 m².

6.2.3. Uzrok

6.2.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Potres se javlja iznenada bez ikakvih prethodnih upozorenja.

6.2.4. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Područje općine Civljane pogodio je potres akceleracije 0,20 g . To bi značilo da je područje Općine pogodio potres od 7°.

6.2.5. Opis događaja

U kontekstu su opisane posljedice pojave potresa 7° Posljedice će se dodatno obraditi i opisati ispod utvrđenih posljedica kroz slijedeće kategorije:

- Život i zdravlje ljudi
- Gospodarstvo
- Društvena stabilnost i politika

6.2.6. Matrice rizika

6.2.6.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 36: Potres -određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	X
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

6.2.6.2. Posljedice

6.2.6.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 37: Potres - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	³ 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	X

Procjena stupnja oštećenja zgrada i broja stanovnika u njima omogućuje procjenjivanje broja ozlijeđenih i poginulih stanovnika. Veći stupanj oštećenja građevine upućuje i na veći rizik od ozljeđivanja, pa se pri pojavi potresa od 7° po EMS-98 u jutarnjim satima (pretpostavlja se da su svi stanovnici u kućama) može računati na:

- 0 smrtno stradala osoba,
- 2 osoba s težim ozljedama koje zahtijevaju bolničko liječenje,
- 17 osoba s lakšim ozljedama koje može zbrinuti prva pomoć ili ambulanta obiteljske medicine.

Posljedicom potresa bilo bi izloženo oko 30 posto stanovništva. Ukupno bi stradalo 19 osoba (smrtno stradali, teško ranjeni, lako ranjeni i evakuirani).

³ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice**.

6.2.6.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 38: Potres - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	X

Gubitci u gospodarstvu u slučaju potresa ne odnose se samo na dane liječenja i dane bolovanja, nego će on uzrokovati veliku materijalnu štetu na građevinama i objektima . Potres jačine 7^o po EMS-98 ljestvice na stambenom fondu izazvao bi sljedeće posljedice: Ukupno će biti oštećeno 42 objekta od toga su :

- Tipa „A“ 8 objekata - totalna šteta ili gotovo totalna šteta
- Tipa „B“ 32 objekata – totalna šteta ili gotovo totalna šteta
- Tipa „C“ 2 objekta – teška oštećenja

Ukupne štete na stambenom fondu dobile su se prema izračunu: „ broj ugroženih objekta*m²*prosječna cijena radova“ pa bi iznosile :

- za građevine koje se moraju potpuno obnavljati uz pretpostavku da imaju pravo obnove na prosječno 50 m² po obitelji – 8 x 226,3 x 50 = 90.520,00 EUR,
- za građevine njih 32 koje se mogu popraviti uz prosječno pravo nužnog popravka od 50 m² i cijenu od 15% obnove kuće ukupna šteta je 54.312,00 EUR.
- za najmanje popravke 2 građevine uz isto pravo popravka od 50 m² po obitelji i 5% ukupne cijene obnove cijele kuće ukupni trošak je 1131,50 €.

Štete u gospodarstvu iznose oko 28% proračuna Općine.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice**.

6.2.6.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 39: Potres-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku - oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 40: Potres-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 41: Potres -ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 42: Potres-zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne		X		
2 Malene	X		X	X
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Građevine od javnog značaja i objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti značajna oštećenja izazvana potresom je su izgrađene da podnesu potres snage 7° EMS-98 ljestvice. Poteškoće su moguće u osiguravanju normalnog funkcioniranja kritične infrastrukture, a štete se uglavnom odnose na manje popravke te čišćenje tih objekata.

Doći će do otkaza opskrbe električnom energijom i vodom za stanovnike koji se opskrbljuju vodom iz cjevovoda u trajanju od nekoliko sati do nekoliko dana (oko 10 dana). Ugroženo bi bilo oko 471 stanovnika što je oko 30% od ukupnog stanovništva.

S obzirom da je materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi i objektima od javnog društvenog značaja neznatna, ukupna kategorija je srednja vrijednost kategorija štete na objektima kritične infrastrukture, štete na objektima od javnog društvenog značaja i prestanka rada kritične infrastrukture na rok dulji od 10 dana.

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 2 – malene posljedice**.

6.2.6.3. Potres, zbirna ocjena posljedica

Tablica 43: Potres-zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnosti i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene			X	
3 Umjerene				
4 Značajne				X
5 Katastrofalne	X	X		

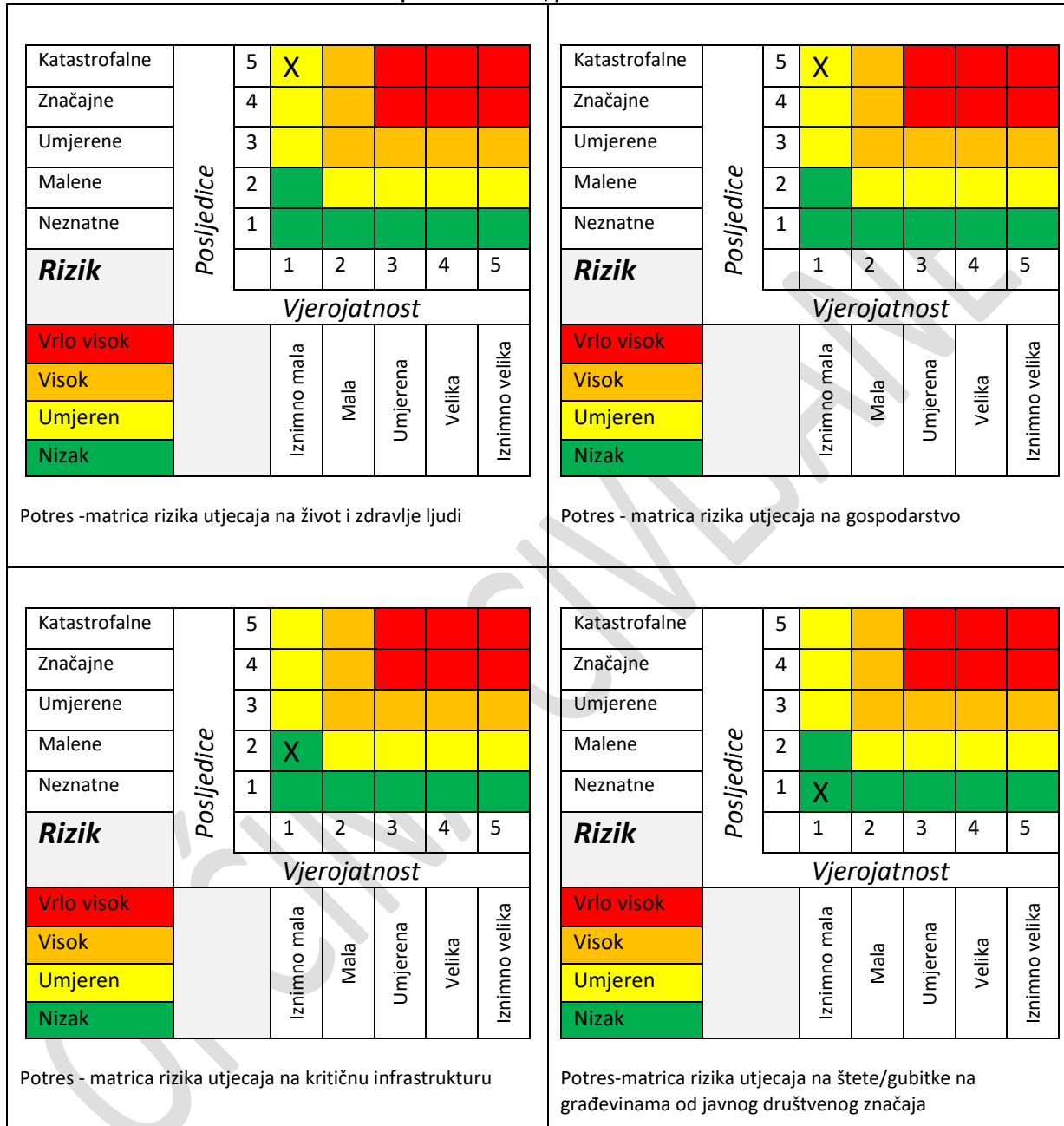
Zbirno posljedice potresa ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 4 – značajne posljedice**.

6.2.6.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika

6.2.7. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 14: Potres, prikaz na matrici rizika



Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5	<i>Vjerojatnost</i>	
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									

Potres -matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5							
Značajne		4							
Umjerene		3							
Malene		2	X						
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5	<i>Vjerojatnost</i>	
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									

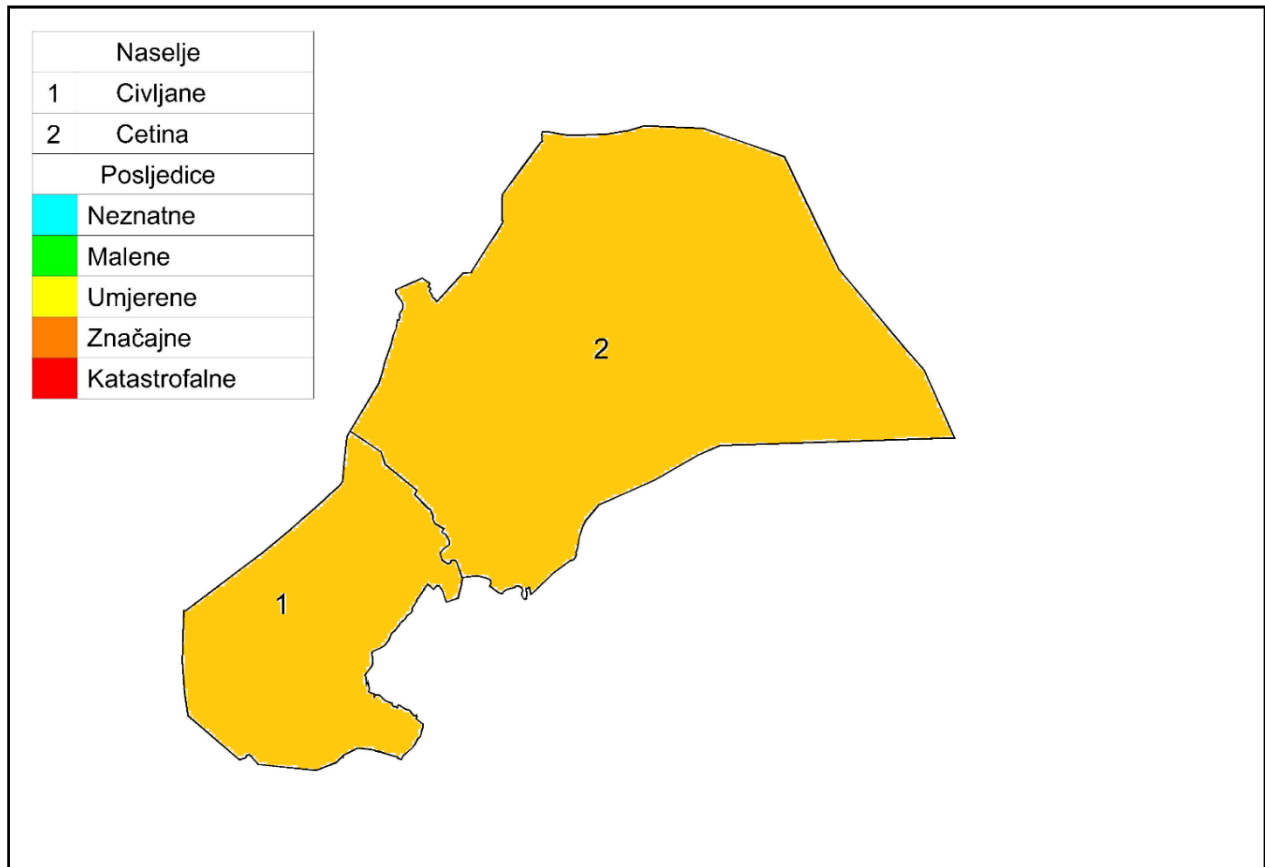
Potres - zbirna matrica rizika društvena stabilnost I politika

Grafički prikaz 15: Potres, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5							
Značajne		4	X						
Umjerene		3							
Malene		2							
Neznatne		1							
Rizik			1	2	3	4	5	<i>Vjerojatnost</i>	
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika		
Visok									
Umjeren									
Nizak									

6.2.8. Karta prijetnje

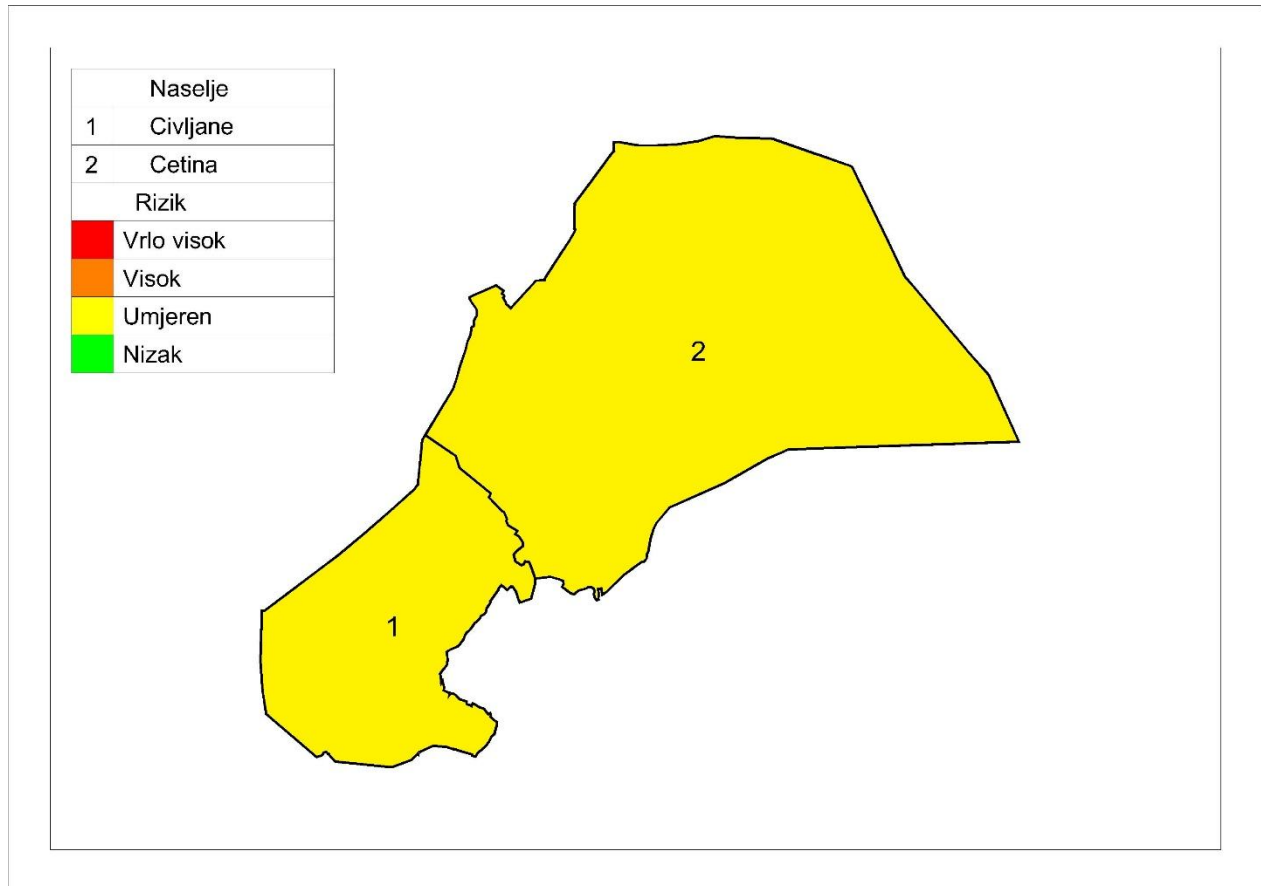
Grafički prikaz 16: Potres, karta prijetnje



OPĆINA

6.2.9. Karta rizika

Grafički prikaz 17: Potres, karta rizika



6.3. Pojava toplinskog vala

Naziv scenarija, rizik : Pojava toplinskog vala na području Općine
Grupa rizika: Ekstremne vremenske pojave
Rizik: Ekstremno visoke temperature
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Tijekom mjeseca kolovoza na području Općine zabilježene su temperature zraka veće od 35°C. Visoke temperature traju već 5 dana uzastopno. Prognoze Državnog hidrometeorološkog zavoda najavljuju tako visoke temperature i u danima koji slijede. Ambulante primarne zdravstvene zaštite rade pojačanim intenzitetom jer im sve učestalije obraćaju stanovnici sa sličnim simptomima kao što su : prekomjerno povišena tjelesna temperatura, sunčanica i opće nemoći i umora. Pojavljuje se problem nedostatka pitke vode i zamućivanja vode u bunarima.

6.3.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 44: Prikaz utjecaja toplinskog vala na kritičnu infrastrukturu

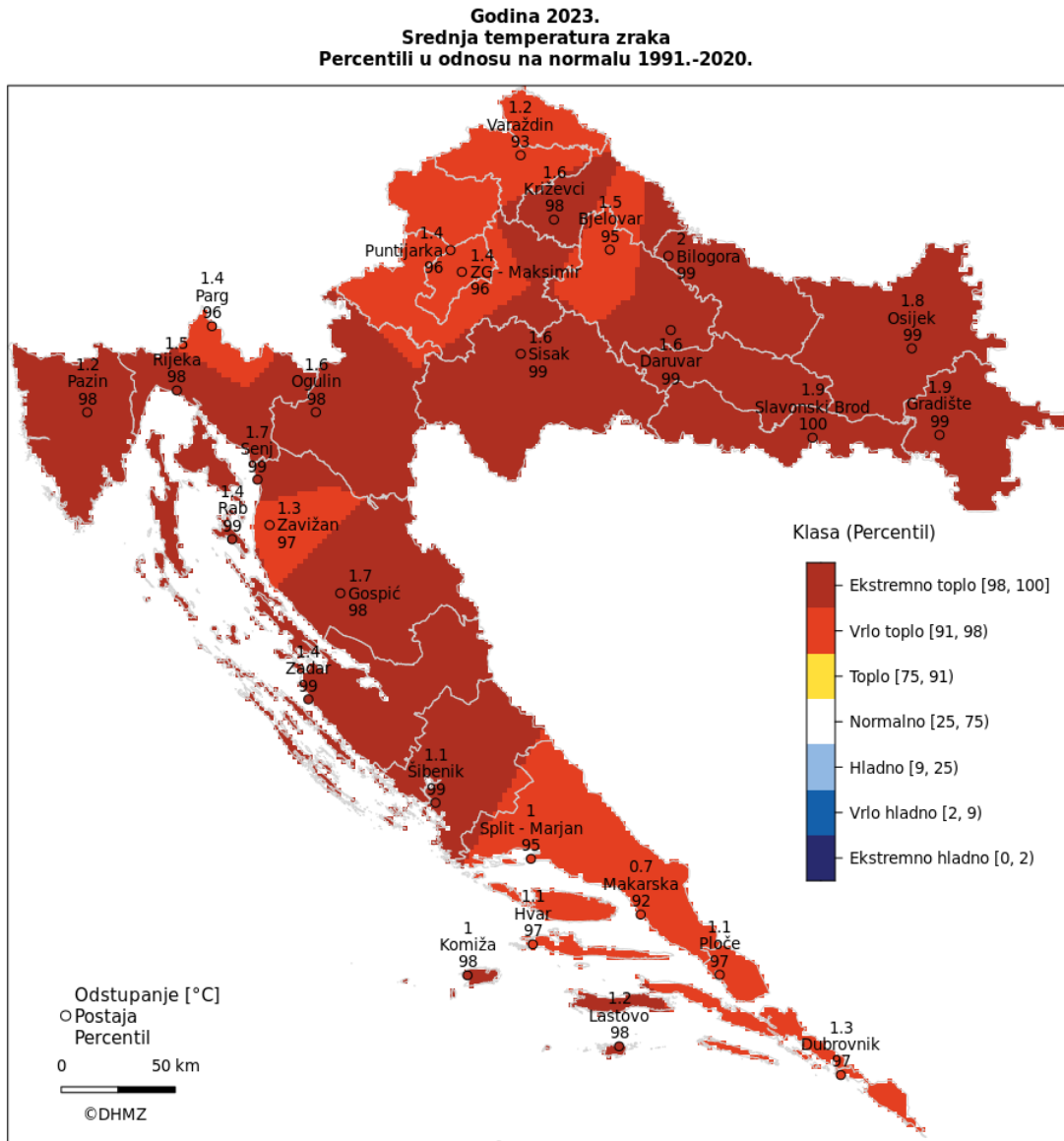
Utjecaj	Sektor kritične infrastrukture
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
Ne	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.3.2. Kontekst

Toplinskim valom nazivamo pojavu ekstremno visokih temperatura koje se pojavljuju na nekom području u određenom vremenu. Na ovom području karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35°C. U zadnjem se desetljeću uočava trend porasta temperature u ljetnom razdoblju.

Pojava toplinskog vala je jako zastupljena na ravničarskom području Slavonije, koje je u rizičnom periodu često i najtoplije područje Republike Hrvatske. Česti su i vjetrostaji pa nema hlađenja vjetrom. Uslijed globalnog zatopljenja za očekivati je njegovu češću pojavu.

Grafički prikaz 18: Ekstremno visoke temperature



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH

Uzrok zdravstvenih problema je uglavnom umor izazvan dugotrajnim fizičkim radom na vrućini te neadekvatan unos tekućine i 15 elektrolita. Elektroliti su tvari koje se u organizam unose hranom i pićem, gube se znojenjem, a reguliraju ih hormoni. Balans elektrolita je posebno važan za funkciju mišića i živaca. Mogu se javiti zdravstveni problem prikazani u narednoj tablici.

Tablica 45: Zdravstveni problem uzrokovani toplinskim valom

Dehidracija	pojava je koja opisuje prevelik gubitak tekućine iz organizma. Ona prethodi svim dalje opisanim zdravstvenim problemima. Znakovi koji upućuju na povećani gubitak tekućine su : žeđ, suha usta, ubrzan rad i lupanje srca. Znaci dehidracije očituju se smanjenjem fizičkih sposobnosti, prije svega smanjenjem izdržljivosti, i mentalnih sposobnosti, a simptomi ovise o tome koliki je gubitak tekućine.
Prolazni toplinski umor	odgovor je organizma na vrućinu i prvenstveno se javlja kod neaklimatiziranih radnika.
Toplinski grčevi	nastaju nakon velikih fizičkih opterećenje kod osoba koje se mnogo znoje. Znojenjem se smanjuje koncentracija vode i soli u organizmu. Taj gubitak soli u mišićnim stanicama izaziva bolne grčeve u rukama, nogama ili u području trbuha.
Nesvjestice	obilježene su slabošću i gubitkom svijesti, češće u neaklimatiziranih radnika.
Toplinska iscrpljenost	nastaje prilikom izlaganja povišenim temperaturama u neaklimatiziranih osoba. Posljedica je dugotrajnog intenzivnog rada u prekomjerno zagrijanoj radnoj sredini uz neadekvatan unos tekućine i soli. Predstavlja napredak toplinskih grčeva. Prisutni su grčevi u mišićima i u trbuhu, a koža je hladna, vlažna i često blijeda. Javlja se glavobolja, umor, mučnina, povraćanje, ubrzani otkucaji srca, ubrzano i plitko disanje, nervoza, nesvjestica. Ako se ne liječi može dovesti do toplinskog udara.
Sunčanica	je oblik toplinskog udara s dodatnim, djelovanjem sunčevih zraka na zatiljak glave. Blaži oblik očituje se slabošću, mučninom i povraćanjem, glavobolja, vrtoglavica, nemir, smušenost, crvenilo u licu, zujanje u ušima, u teškim slučajevima nastupit će omamljenost, širenje zjenica i gubitak svijesti uz ubrzane otkucaje srca i plitko ubrzano disanje. Sunčanica je vrlo ozbiljno stanje koje se u pojedinim slučajevima može karakterizirati komom s mogućim smrtnim ishodom.

Kao osnovni kriterij za pojavu opasnosti od toplinskog vala je kritična temperatura koja je određena za sve mjerne postaje na nivou Republike Hrvatske prema raspoloživim podacima. Određeni su kriteriji temperature zraka za pojavu toplinskog vala. Toplinski val nastaje pri kritičnoj temperaturi od 30°C.

Tablica 46: Prikaz graničnih temperatura za proglašenje prijetnje toplinskim valom

Temperatura	30o	33,7 o	35,1 o	37,1 o
Kritična temperatura		Umjerena opasnost	Velika opasnost	Vrlo velika opasnost
Porast smrtnosti		5%	7,5%	10%

Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku

Ekstremno visoke temperature imaju vrlo negativne učinke:

- na život i zdravlje ljudi jer uzrokuju toplinski udar što je iznenadni kolaps organizma, a nastaje zbog, često naglog, prekomjernog povišenja tjelesne temperature koji može kod ranjivih skupina ljudi izazvati i smrtne posljedice. To je nemogućnosti organizma da se hladi znojenjem i temperaturu održi u normalnim granicama što uzrokuje pregrijavanje do pojave opasnih temperatura za vitalne organe. Također je moguća i pojava sunčanice u slučaju izloženosti glave sunčanim zrakama.
- na gospodarstvo jer smanjuje učinke radnika, koji se moraju češće odmarati i ne mogu podnijeti fizičke napore. Razdoblje od 10 do 16 sati je vrlo nepovoljno za rad i mogući su gubici u bavljenju djelatnošću. Zamjetan porast temperature zraka, može dovesti do poremećaja u vodnim zalihama

zbog povećanog isparavanja vode s površine Zemlje i transpiracije preko biljaka neposredno oštećuje zelenu masu i plodove biljaka, te izrazito nepovoljno djeluje na ljude, životinje, koje slabije napreduju, obolijevaju i ne daju očekivane proizvodne efekte. Dužim trajanjem može dovesti do suše koja uzrokuje poremećaj ekološke ravnoteže, te gospodarske i materijalne štete koje mogu izazvati društvene poremećaje.

- na društvenu stabilnost i politiku, jer se tijekom pojave ekstremnih temperatura preopterećuju sustavi opskrbe električnom energijom i vodom.

6.3.2.1. Ugroženo područje

Područje Općine je sukladno Procjeni rizika Republike Hrvatske ugroženo od pojave ekstremnih temperatura. Ugroženo područje je teritorij cijele općine Civljane.

6.3.2.2. Stanovništvo

Najrizičnije skupine stanovnika glede toplinskog vala su djeca i mladež, kronični bolesnici, osobe starije od 60 godina, te sve osobe koje rade na otvorenom prostoru (poljoprivrednici, građevinski radnici i sl.).

Tablica 47: Toplinski val - rizične skupine stanovništva

Rizične skupine			
djeca i mladež do 19 godina:	osobe starije od 60 godina:	osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu (12%)	stanovništvo koje po procjeni ima povišen tlak ili neku kroničnu bolest. (15%)
18	103	6	26

Od ukupnog broja stanovnika rizičnu skupinu čini čak oko 89 % stanovnika.

6.3.2.3. Klimatološki i geografski i ekonomski uvjeti

Na području Šibensko – kninske županije može se naći nekoliko podtipova umjereno-tople klime. Klimu na području Općine Civljane karakteriziraju duga, vruća i suha ljeta i blage kišne zime. Prosječna godišnja temperatura iznosi 17,8 °C, a prosječna dnevna insolacija je 7,3 sata. Najveći srednji broj bezoborinskih dana imaju srpanj i kolovoz (25 dana), dok ih je najmanje u travnju (18 dana). Vrijednosti standardnih devijacija upućuju na nešto veću stabilnost broja dana bez oborine od ožujka do kolovoza.

Prostor Općine nema nikakvih specifičnih klimatskih obilježja bitnih za procjenu rizika. Toplinskim valom ugroženo je cijelo područje Općine gdje je poljoprivreda glavna vrsta gospodarske djelatnosti.

6.3.3. Uzrok

Toplinski val je prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava.

6.3.3.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Ekstremni događaji poput vrućih dana i noći postaju sve učestaliji i ozbiljno ugrožavaju zdravlje mnogih ljudi, osobito starijih stanovnika. Toplina je okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izaziva umor, sunčanicu, srčani udar te pogoršava postojeće stanje kod kroničnih bolesnika.

6.3.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Meteorološke prilike iz okolnog područja ukazuju da je u nastupajućem periodu vjerojatna promjena vremena. Očekuje se iznenadni porast temperature zraka praćen i visokim postotkom vlage u zraku. Očekuje se nagli nastup toplinskog vala tijekom ljetnih vrućina kod stupnja rizika – vrlo velike opasnosti s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka iznad 37,10°C ili s minimalnom temperaturom zraka 22,90°C u trajanju od četiri i više uzastopnih dana.

6.3.4. Opis događaja

Sukladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima na kategorije posljedica život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku.

6.3.5. Matrice rizika

6.3.5.1. Vjerojatnosti događaja

Tablica 48: Toplinski val - određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	X

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.3.5.2. Posljedice

6.3.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 49: Toplinski val - ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	⁴ 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	X

Toplinski val predstavlja rizik za stanovništvo u ljetnim mjesecima. Općina Civljane prostire se na površini od 83,28 km² s brojem stanovnika od 171 (popis 2021.). Od ukupnog broja stanovnika čak 89% spada u neku od rizičnih skupina.

Posebno ovom riziku biti će izloženi radnici u građevinarstvu i poljoprivredi (oko 6 osobe), njih oko 50% biti će zdravstveno ugroženo (oko 3 osoba), a od ostalih ranjivih skupina utjecaju mnogih zdravstvenih stanja (umor, srčani udar, vrtoglavica, sunčanica...) neće moći izbjeći dodatnih oko 15 osoba (10% od preostalog ugroženog stanovništva). Ukupno bi bilo ugroženo oko 18 stanovnika (što je 27% od ukupnog broja ranjivih skupina) koji bi mogli imati ozbiljnije zdravstvene tegobe u trajanju od oko 10 dana.

Oko 10 % od ukupnog broja ugroženog stanovništva morati će se ambulantno liječiti i dobiti će odgovarajuću kućnu njegu, s tim da će oko 4 % biti upućeno na bolovanje u trajanju od 10 dana.

Do 1 % od navedenih, moglo bi biti upućeno na bolničko liječenje i skrb.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice**.

6.3.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 50: Toplinski val- ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

⁴ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Pojava događaja toplinskog vala ekstremnog rizika više od 4 dana očekuje se jednom u 22 dana u ljetnoj sezoni (120 dana) s porastom broja zdravstvenih komplikacija.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

6.3.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 51: Toplinski val-ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritične infrastrukture

Društvena stabilnost i politika			
oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 52: Toplinski val - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 53: Toplinski val - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Građevine od javnog značaja i objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti nikakva oštećenja izazvana pojavom toplinskog vala. Poteškoće su moguće u osiguravanju normalnog funkcioniranja kritične infrastrukture zbog izostanka s posla radnika koji su na bolovanju, ali ne na nivou dužeg prekida rada institucija od javnog značaja.

Doći će do veće potrošnje električne energije oko (upotreba klima uređaja) i povećana potrošnja vode, ali ekonomičnim korištenjem neće doći do obustave isporuke vode i električne energije.

Tablica 54: Toplinski val-zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne	X	X		X
2 Malene			X	
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 1 – neznatne posljedice**.

6.3.5.3. Toplinski val, zbirna ocjena posljedica

Tablica 55: Toplinski val – zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnosti politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne			X	
2 Malene				
3 Umjerene		X		X
4 Značajne				
5 Katastrofalne	X			

Zbirno posljedice toplinskog vala ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

6.3.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5	■	■	■	■	■	■
Značajne		4	■	■	■	■	■	■
Umjerene		3	■	■	■	■	■	■
Malene		2	■	■	■	■	■	X
Neznatne		1	■	■	■	■	■	■
Rizik			1	2	3	4	5	
Vjerojatnost								
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok								
Umjeren								
Nizak								

Toplinski val -matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5	■	■	■	■	■	■
Značajne		4	■	■	■	■	■	■
Umjerene		3	■	■	■	■	■	■
Malene		2	■	■	■	■	■	■
Neznatne		1	■	■	■	■	■	X
Rizik			1	2	3	4	5	
Vjerojatnost								
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok								
Umjeren								
Nizak								

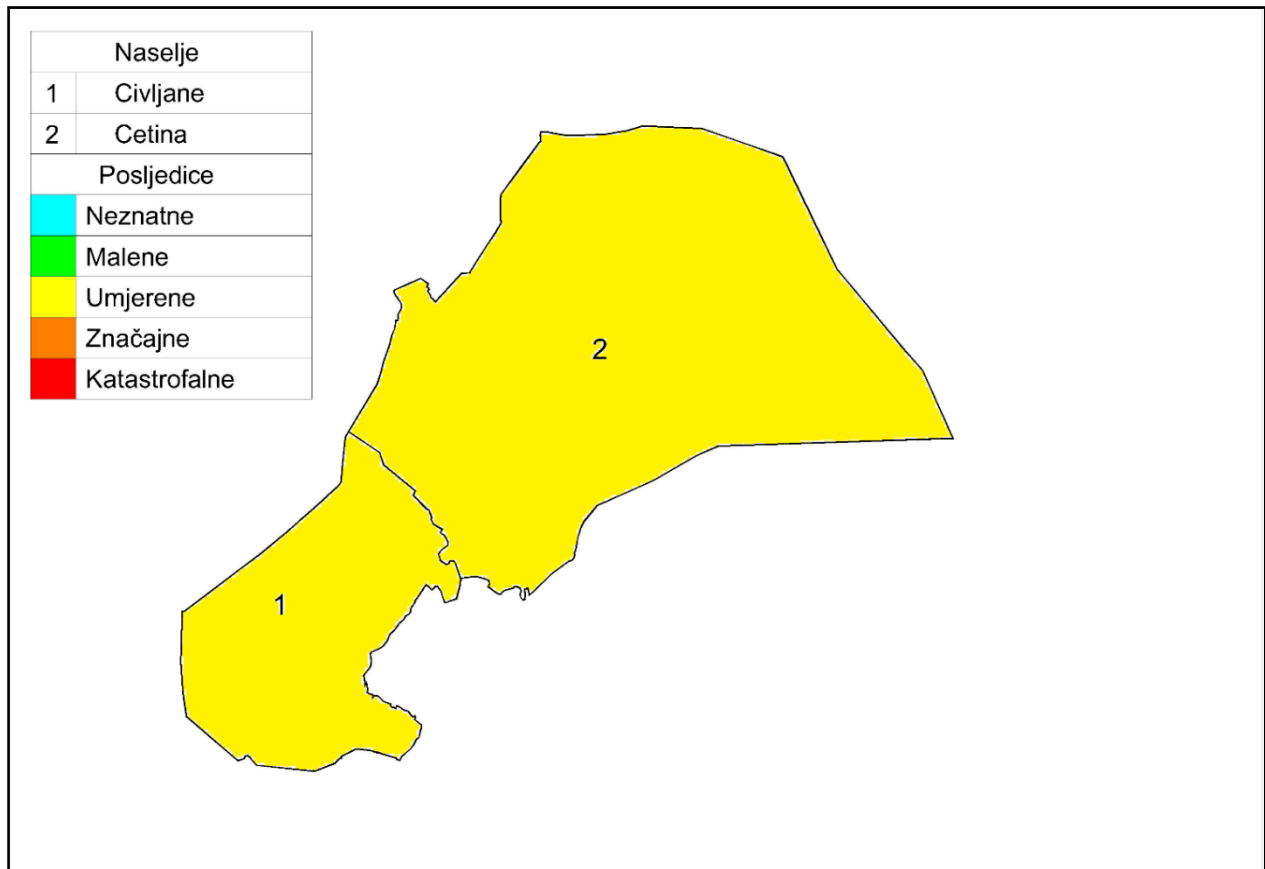
Toplinski val - zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika

Grafički prikaz 20: Toplinski val, zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5	■	■	■	■	■	■
Značajne		4	■	■	■	■	■	■
Umjerene		3	■	■	■	■	■	X
Malene		2	■	■	■	■	■	■
Neznatne		1	■	■	■	■	■	■
Rizik			1	2	3	4	5	
Vjerojatnost								
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok								
Umjeren								
Nizak								

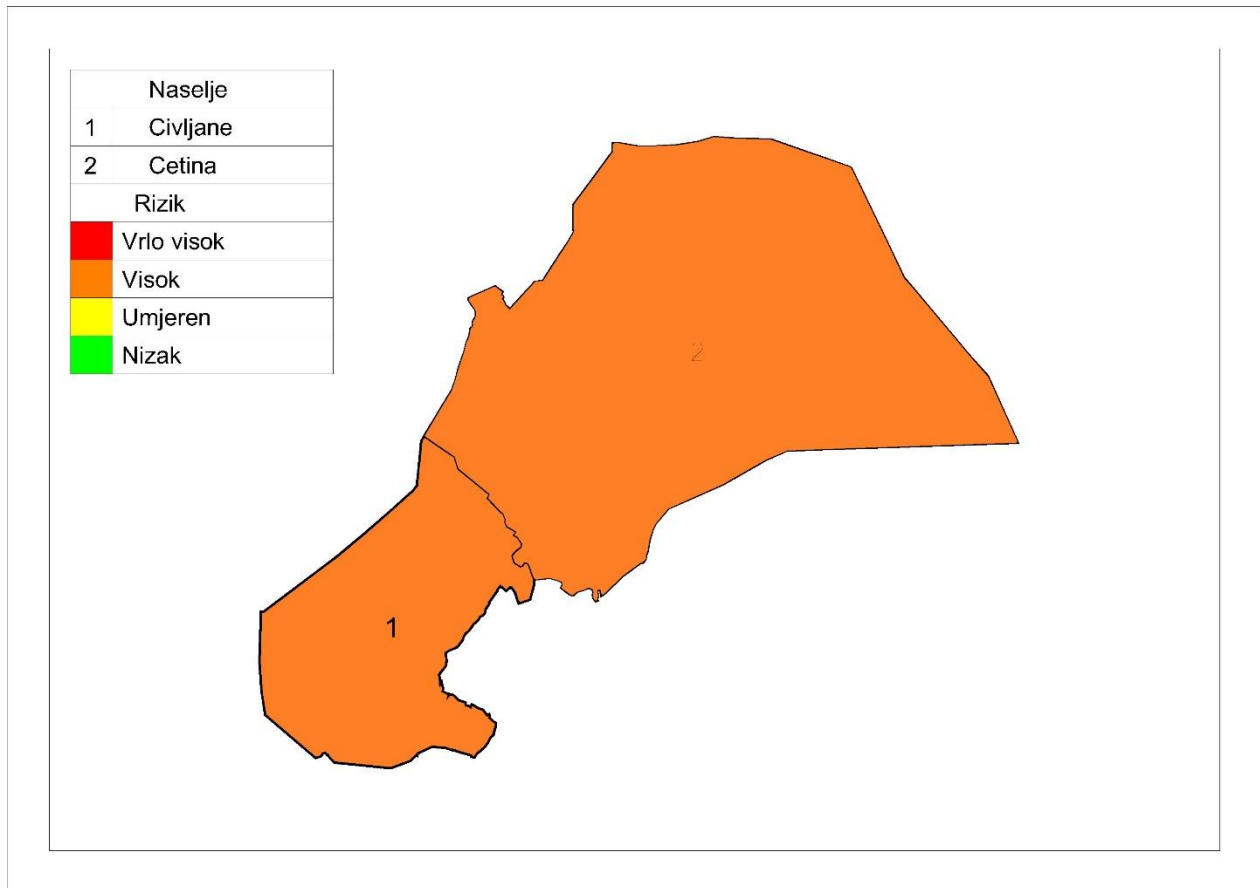
6.3.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 21: Toplinski val, karta prijetnje



6.3.8. Karta rizika

Grafički prikaz 22: Toplinski val, karta rizika



OPĆINA

6.4. Epidemije i pandemije

Naziv scenarija, rizik : Pojava pandemije virusne influence
Grupa rizika: Epidemije i pandemije
Rizik: Pandemija
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Uglavnom u zimskom periodu virus influence ili gripe uzrokuje svake godine veće ili manje oboljenje stanovništva u obliku epidemije. Bolest traje desetak dana, ponekad i duže, a manifestira se sa teškim općim simptomima, dišnim smetnjama i razvojem eventualnih komplikacija pa čak i mogućim smrtnim ishodom. Pacijent tijekom bolesti nije radno sposoban.
Pandemija virusne influence dogodila se 2009. – 2010. godine i bila je proglašena globalnom prijetnjom za zdravlje, a i u Hrvatskoj od njezinih posljedica bilo je 11 smrtnih slučajeva. Svake 2-3 godine cirkulira više sojeva gripe, a trenutačno je ovaj podtip gripe tipa A najučestaliji oblik gripe kod nas. Tipične epidemije gripe uzrokuju porast upale pluća, što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnosti. Starije osobe i osobe s kroničnim bolestima najsklonije su razvoju komplikacija gripe, kao i dojenčad.

6.4.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 56

Utjecaj	Sektor
Ne	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
Ne	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
Ne	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.4.2. Kontekst

Promjene sojeva koji se dovoljno razlikuju od virusa gripe na koji u stanovništvu postoji visoka razina imuniteta, te su sposobni uzrokovati epidemiju među stanovništvom, pojavu pandemije influence razmatra se kao najgori i najvjerojatniji događaj.

Pandemija nastaje kada se uspostavi cirkulacija virusa s posve različitim podtipom osnovnog površinskog antigena, na koji stanovništvo nema ranije stečena protutijela.

Praćenjem virusa influence uvidjelo se da novonastali podtipovi virusa influence A ne dovode obvezno do pandemije. Vrijeme od otkrića novog podtipa virusa i punog razvoja pandemije može biti nedovoljno za

razvoj cjepiva. Bez obzira na nemogućnost pravovremene nabave cjepiva za sprečavanje pandemije, svaka aktivnost na pripremanju za pandemiju je od koristi.

U pretpostavci za ovaj scenarij se moramo osvrnuti na tijek događaja koji su se dogodili u Hrvatskoj 2009. godine, dakle u tijeku pandemije 2009./10. najveća opterećenost u pandemiji bila je ona zdravstvene službe. Pri tome treba nadodati da je virus A(H1N1)pdm nastavio cirkulirati podjednakim intenzitetom u sezoni 2010./11. kad je epidemiološku službu, najveći teret podnijela je infektološka djelatnost.

Pojačano je radila i primarna zdravstvena zaštita, a zbog nepostojanja dežurstva, bio je potreban i dodatan angažman hitne službe.

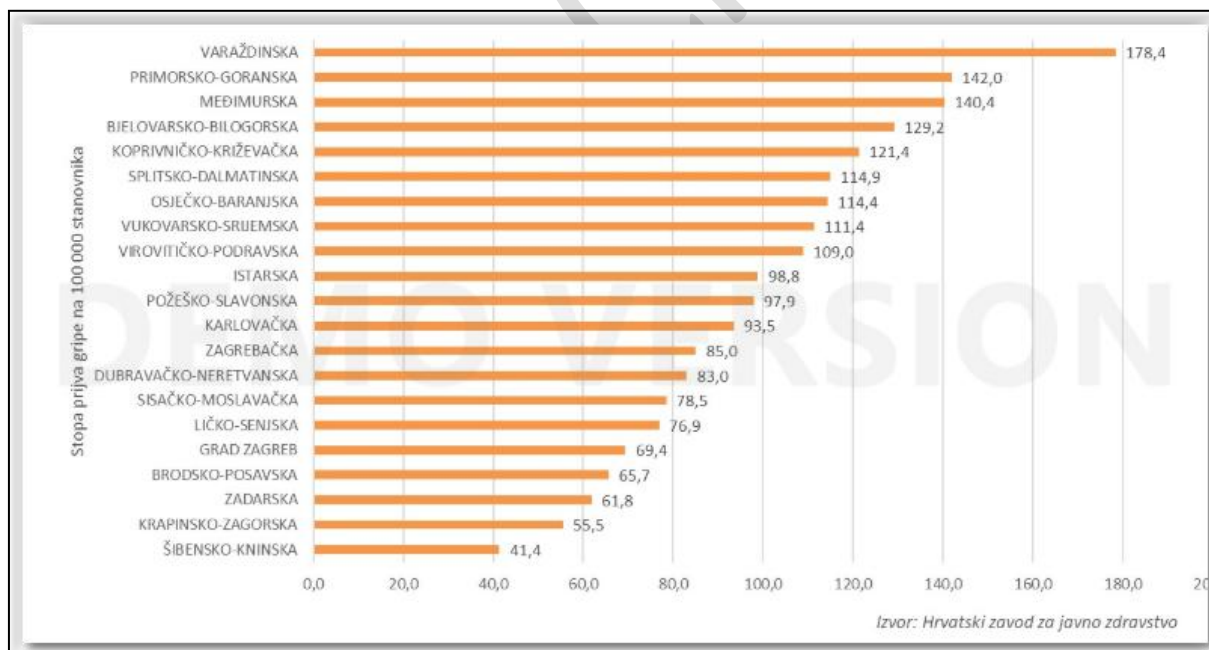
Tijekom zadnje pandemije možemo identificirati glavni problem u provođenju protuepidemijskih mjera, a to je izostala adekvatna suradnja državnih medija u prenošenju ključnih poruka prema populaciji. U svim medijima dominirale su antivakcionalne poruke što je rezultiralo nezapamćeno malim obuhvatom cijepjenja pandemijskim cjepivom (0,4%).

6.4.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je teritorij cijele Općine.

6.4.2.2. Ugroženo stanovništvo i ekonomski uvjeti

Grafički prikaz 23: Ukupan broj prijava oboljelih od gripe prema županijama u sezoni 2024./2025



Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Gripa u Hrvatskoj u sezoni 2025

Posebice je opasna za starije osobe i djecu što potvrđuje porast broja komplikacija i čak pet puta veći broj hospitalizacija takvih pacijenata. Kod djece mogu izazvati – upalu srednjeg uha, a kod, odraslih čak tri vrste

upale pluća – virusnu s izrazito visokom smrtnošću, potom virusno-bakterijsku sa smrtnošću do 15 %, a najlakši oblik pneumonije uzrokovan bakterijama ima mortalitet od također visokih 7 %.

Epidemija gripe osim zdravstvenih učinaka ima i vrlo negativne ekonomske posljedice.

Prema procjenama smatra se da se godišnje zbog gripe gubi oko 700 000 radnih dana, najmanje je 2 puta veća opterećenost zdravstvenog sustava i bolnica, znatno je povećana je potrošnja lijekova, a 75% nepotrebnih vrlo skupih antibiotika potroši se upravo neopravdano u sezoni gripe.

Tablica 57: Epidemije i pandemije rizične skupine stanovništva Općine

Rizične skupine	
djeca i mladež do 15 godina	osobe starije od 60 godina
18	103

Posljedice proistekle iz pandemijskog scenarija gripe mogu se sagledati sa aspekta:

- *socijalnih faktora*, koji uključuju veličinu naše populacije, distribuciju visokorizičnih grupa u njoj te ponašanje i životni stil određenih grupa u populaciji;
- *tehničkih i znanstvenih faktora*, koji podrazumijevaju implementaciju nadzora i mogućnosti da se identificira sumnjivi slučaj koji bi mogao oboljeti, mogućnosti i mehanizmi pristupačnosti teško dostupnim određenim grupama ljudi i mogućnost i prihvatljivost efektivnih preventivnih mjera, odnosno provedba profilaktičke, kao i kasnije suportivne terapije;
- *ekonomskih faktora*, koji podrazumijevaju u opisu direktne i indirektno financijske troškove kao što su utjecaj na kućni proračun, troškovi hospitalizacija te potencijalni utjecaj na trgovinu i turizam i ostale zavisne i nezavisne grane iz ekonomske branše; *etičkih faktora*, koji podrazumijevaju osobnu privatnost, upotreba neodobrenih proizvoda, utjecaj na transparentnost; *političkih faktora*, koji podrazumijevaju reakciju i odgovor zakonskih nosioca u zdravstvu i medija, kapacitiranost Vlade i ostalih nižih struktura u odgovoru na upravljanje u krizi.

6.4.3. Uzrok

Virus influence koji je iznenada mutirao i koji nije bio sastavni dio uobičajenog sezonskog cjepiva protiv gripe uzrokovao je pandemiju. Cjepivo je odlukom Ministarstva zdravstva nabavljeno za odgovarajuću sezonu gripe po preporuci Svjetske zdravstvene organizacije.

6.4.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Od prvih slučajeve gripe u Republici Hrvatskoj pa do danas laboratorijski ih je potvrđeno više stotina. Stvarni broj osoba oboljelih od gripe trenutno je znatno veći i kreće se oko 14000 i više. S obzirom da se broj oboljelih od gripe širi geometrijskom progresijom, vrlo je vjerojatno da će u slijedećih par tjedana taj broj znatnije porasti.

6.4.4. Opis događaja

Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa influence i mogućnost njegovog povoljnog i brzog širenja osnovna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koji u bilo kojem trenutku može izmaći kontroli i pretvoriti se u događaj katastrofalnih razmjera.

Uzrok pandemije je virus influence koji je iznenada mutirao te nije bio sastavni dio uobičajenog sezonskog cjepiva protiv gripe koje je odlukom Ministarstva zdravstva nabavljeno za odgovarajuću sezonu gripe po preporuci Svjetske zdravstvene organizacije.

6.4.5. Matrice rizika

6.4.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 58: Epidemije i pandemije, određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	X

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.4.5.2. Posljedice

6.4.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 59: Epidemije i pandemije – ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	⁵ 6<0,001	
2	Malene	0,001 – 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 – 0,011	
4	Značajne	0,012 – 0,035	
5	Katastrofalne	0,036 ili više	X

Tijekom epidemijskog događaja oboljeli su najviše u starijim dobnim skupinama. Najveći mortalitet je zabilježen u najstarijoj dobnj skupini od svih oboljelih a najčešće zbog multimorbiditeta.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice**.

⁵ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

6.4.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 60: Epidemije i pandemije - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

6.4.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 61: Epidemije i pandemije – ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – oštećenja kritične infrastrukture

Društvena stabilnost i politika oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 62: Epidemije i pandemije, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 63: Epidemije i pandemije, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku – prestanak funkcije kritične infrastrukture/ objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	X
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Građevine od javnog značaja i objekti kritične infrastrukture neće pretrpjeti nikakva oštećenja izazvana pojavom epidemije/pandemije gripe. Poteškoće su moguće u osiguravanju normalnog funkcioniranja kritične infrastrukture zbog izostanka s posla radnika koji su na bolovanju, ali ne na nivou dužeg prekida rad institucija od javnog značaja. Ukupan utjecaj se ocjenjuje neznatnim.

Tablica 64: Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne	X	X		X
2 Malene			X	
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 1 – neznatne posljedice**.

6.4.5.3. Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

Tablica 65: Epidemije i pandemije, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne			X	
2 Malene				
3 Umjerene		X		X
4 Značajne				
5 Katastrofalne	X			

Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što **određuje kategoriju 3 – umjerene posljedice.**

6.4.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Opisano u točki 3. Procjene rizika.

OPĆINA CIVLJANE

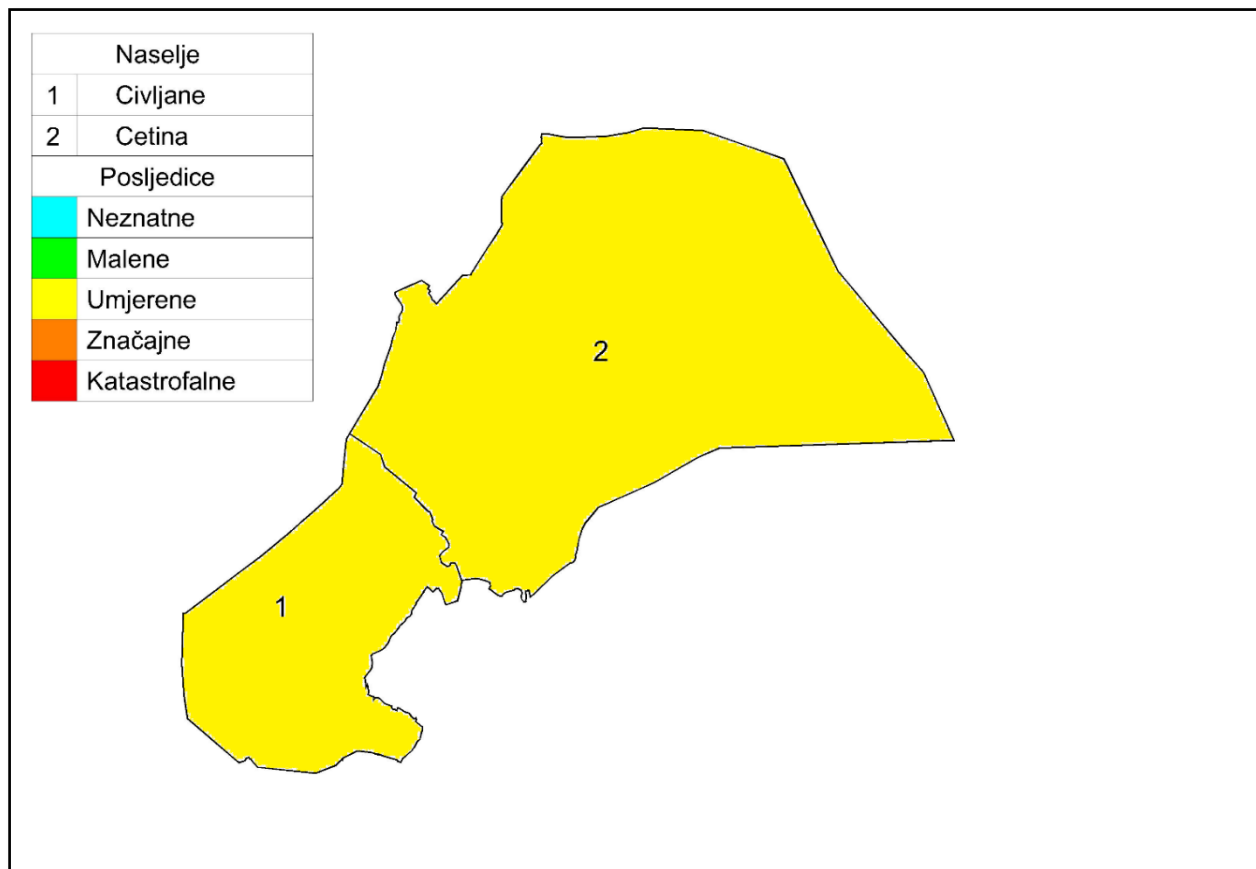
		<table border="1"> <tr><td>Katastrofalne</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Značajne</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjerene</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Malene</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Neznatne</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Rizik</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="5">Vjerojatnost</td></tr> <tr><td>Vrlo visok</td><td></td><td>Iznimno mala</td><td>Mala</td><td>Umjerena</td><td>Velika</td><td>Iznimno velika</td></tr> <tr><td>Visok</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjeren</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Nizak</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>					Katastrofalne	5					Značajne	4					Umjerene	3					Malene	2				X	Neznatne	1					Rizik		1	2	3	4	5			Vjerojatnost					Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Visok							Umjeren							Nizak						
Katastrofalne	5																																																																													
Značajne	4																																																																													
Umjerene	3																																																																													
Malene	2				X																																																																									
Neznatne	1																																																																													
Rizik		1	2	3	4	5																																																																								
		Vjerojatnost																																																																												
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika																																																																								
Visok																																																																														
Umjeren																																																																														
Nizak																																																																														
		<table border="1"> <tr><td>Katastrofalne</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Značajne</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjerene</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Malene</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Neznatne</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Rizik</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="5">Vjerojatnost</td></tr> <tr><td>Vrlo visok</td><td></td><td>Iznimno mala</td><td>Mala</td><td>Umjerena</td><td>Velika</td><td>Iznimno velika</td></tr> <tr><td>Visok</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjeren</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Nizak</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>					Katastrofalne	5					Značajne	4					Umjerene	3					Malene	2					Neznatne	1				X	Rizik		1	2	3	4	5			Vjerojatnost					Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Visok							Umjeren							Nizak						
Katastrofalne	5																																																																													
Značajne	4																																																																													
Umjerene	3																																																																													
Malene	2																																																																													
Neznatne	1				X																																																																									
Rizik		1	2	3	4	5																																																																								
		Vjerojatnost																																																																												
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika																																																																								
Visok																																																																														
Umjeren																																																																														
Nizak																																																																														
<p>Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana</p>		<p>Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika</p>																																																																												

Grafički prikaz 25: Epidemije i pandemije, zbirna matrica rizika

		<table border="1"> <tr><td>Katastrofalne</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Značajne</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjerene</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Malene</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Neznatne</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Rizik</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="5">Vjerojatnost</td></tr> <tr><td>Vrlo visok</td><td></td><td>Iznimno mala</td><td>Mala</td><td>Umjerena</td><td>Velika</td><td>Iznimno velika</td></tr> <tr><td>Visok</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjeren</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Nizak</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>					Katastrofalne	5					Značajne	4					Umjerene	3				X	Malene	2					Neznatne	1					Rizik		1	2	3	4	5			Vjerojatnost					Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Visok							Umjeren							Nizak						
Katastrofalne	5																																																																													
Značajne	4																																																																													
Umjerene	3				X																																																																									
Malene	2																																																																													
Neznatne	1																																																																													
Rizik		1	2	3	4	5																																																																								
		Vjerojatnost																																																																												
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika																																																																								
Visok																																																																														
Umjeren																																																																														
Nizak																																																																														

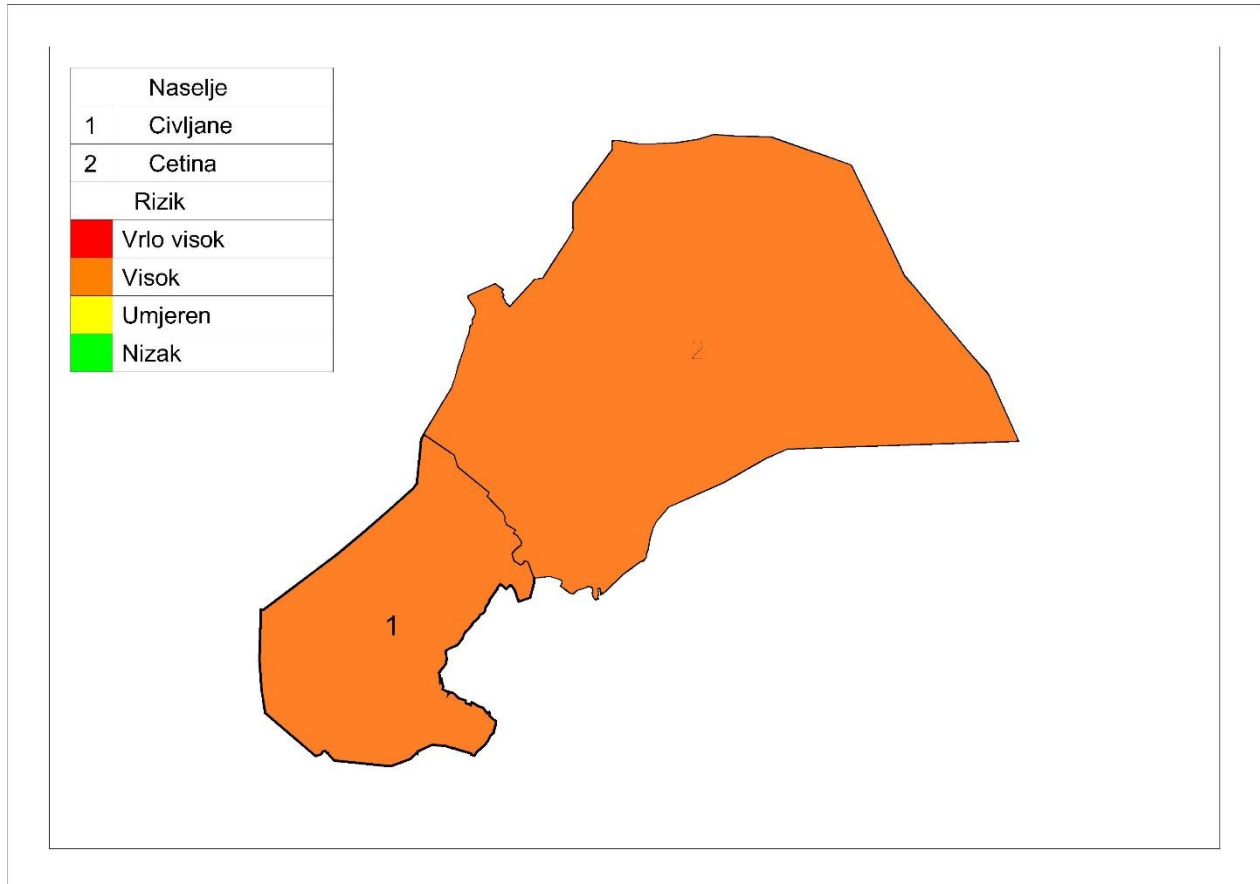
6.4.7. Karta prijetnje

Grafički prikaz 26: Epidemije i pandemije, karta prijetnje



6.4.8. Karta rizika

Grafički prikaz 27: Epidemije i pandemije, karta rizika



OPĆINA

6.5. Tehničko tehnološke nesreće

Naziv scenarija: Nekomolirano ispuštanje UNP
Grupa rizika: Tehničko tehnološke nesreće
Rizik: Industrijske nesreće
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Za analizu je uzet scenarij prema kriteriju najveće pretpostavljene količine ispuštene najopasnije tvari iz nadzemnog spremnika – ukapljenog naftnog plina, te pretpostavljenih najtežih posljedica za ljude s obzirom na mjesto nastanka ispuštanja i zapaljenje, odnosno eksplozije kao najtežeg oblika ugrožavanja ljudi i okoliša. Nekomolirano ispuštanje UNP događa se u pravnoj osobi Naturalis d.o.o.

6.5.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 66: Prikaz utjecaja industrijske nesreće na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
Ne	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
Ne	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
Ne	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.5.2. Kontekst

Tehničko-tehnološke katastrofe ili velike nesreće u gospodarskim objektima nastaju kao posljedica nesretnog događaja uzrokovanog ljudskom nepažnjom, nemarnošću ili namjerom izazivanja krizne situacije. Također mogu nastati kao posljedica tehničkog kvara strojeva u lancu proizvodnje ili distribucije, te kao posljedica djelovanja vanjskih prirodnih sila ili drugih oblika vanjskog utjecaja (udar groma, potresa, poplave, olujnih i orkanskih udara vjetera).

Ovakve velike nesreće izazivaju posljedice na stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, te na infrastrukturne objekte.

Tablica 67: Pregled pravnih osoba koji posjeduju opasne tvari

Pravna osoba, lokacija	Identifikaciju vrsta rizika – opasna tvar i smještaj opasne tvari	Količina opasne tvari (t)	Zona ugroženosti
Naturalis d.o.o. Ivetići 1, Civljane	Nadzemni spremnik propan butan plina	5,8	306 m

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za područje općine Civljane, 2021.

Za potrebe izrade ove Procjene i izračuna posljedica od izvanrednog događaja od tehničko tehnoloških nesreća u gospodarskim subjektima uzet je scenarij nekontroliranog ispuštanja UNP iz nadzemnog spremnika u pravnoj osobi Naturalis d.o.o. u Civljanima, kao najgori mogući slučaj obzirom na vrstu, količinu i smještaj opasne tvari u prostoru.

Scenarij najgoreg mogućeg slučaja za ispuštanje cijele količine propan-butan plina iz nadzemnog spremnika u okolinu, pretpostavlja eksploziju oblaka pare. Zona ugroženosti prilikom zapaljenja lokve je područje od točke ispuštanja opasne tvari do granice opasnosti, tj. granice u kojoj toplinski tok uzrokovan izgaranjem zapaljive tvari iznosi 5.000 J/m²s. Smatra se da izlaganje nezaštićenih dijelova tijela u ovoj točki u trajanju od 40 sekundi može uzrokovati opekline drugog stupnja. Pretpostavljeno je da u vremenskom razdoblju od 40 sekundi čovjek može pobjeći iz zone ugroženosti na sigurnu udaljenost.

Zone ugroženosti prilikom eksplozije oblaka para je područje od točke ispuštanja opasne tvari do granice opasnosti, tj. granice u kojoj predtlak izazvan eksplozijom oblaka pare iznosi 7kN/m². Smatra se da u ovoj točki postoji opasnost od oštećenja dijelova građevina ili pucanja prozorskih stakala što bi moglo dovesti do težeg ozljeđivanja ljudi.

Prilikom izračuna zona ugroženosti koriste su meteorološki uvjeti preporučeni u dokumentu 40 CFR 68 Američke agencije za zaštitu okoliša– «Chemical accident prevention provisions:

- brzina vjetra: 1,5 m/s;
- atmosferska stabilnost: klasa F po Pasquillu;
- temperatura zraka: 25°C;
- relativna vlažnost zraka: 50%.

6.5.2.1. Ugroženo područje

Ugroženo područje je lokacija pravne osobe i okolni prostor u radijusu od 306 m.

Grafički prikaz 28: Radijus štetnog utjecaja



6.5.2.2. Prostor štetnog utjecaja, ugroženo stanovništvo i gospodarski subjekti

Punionica Naturalis d.o.o. nalazi se na adresi Ivetići 1 u Civljanima. Na lokaciji se nalazi nadzemni spremnik propan-butan plina, koji za potrebe grijanja koristi 10 000 litara plina. U slučaju incidenta s spremnicima plina procijenjeno je da je zona ugroze 306 m, te da su ugroženi zaposlenici (25) punionice. U okolici pravnog subjekta nema naseljenih mjesta.

6.5.3. Uzrok

Usljed neispravnog ventila na jednom spremniku došlo je do ispuštanja plina koji je u doticaju sa izvorom paljenja eksplodirao i izazvao eksploziju.

6.5.3.1. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Nekontrolirano ispuštanje plina iz spremnika.

6.5.3.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

UNP došao u doticaj sa izvorom paljenja (iskra).

6.5.4. Opis događaja

U skladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima posljedice su dane u nastavku.

6.5.5. Matrice rizika

6.5.5.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 68: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	X
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.5.5.2. Posljedice

6.5.5.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 69: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće -ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	⁶ 6<0,001	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	X

Ugroženo područje je lokacija pravne osobe i okolni prostor u radijusu od 306 m, te su ugroženi zaposlenici (oko 25 osoba) punionice. U okolici pravnog subjekta nema naseljenih mjesta.

⁶ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

Prema vjerojatnosti, worst-case spada u razred 1., te posljedice po život i zdravlje u takvom slučaju mogu biti ozbiljne.

Za određivanje potencijala rizika potrebno je izračunati vanjske posljedice – broj smrtnih slučajeva po nesreći, prema slijedećem izrazu:

$Cd,t = P \times d \times fp \times fu$ gdje su: Cd,t – broj smrtnih slučajeva po nesreći,

P – pogođeno područje (ha),

d – gustoća naseljenosti u pogođenom području unutar pogođenog pojasa (osoba/ha),

fp - korekcijski čimbenik područja za rasprostranjenost stanovništva u pogođenom području,

fu - korekcijski čimbenik ublažavajućih učinaka

Iz tablica koje se nalaze u Priručniku⁷ očitane su slijedeće vrijednosti navedenih parametara:

$P = 3.1$ ha; $d = 25$ osoba/ha; $fp = 0,4$; $fu = 0,05$

pa je potencijal rizika $Cd,t = 3.1 \times 25 \times 0,4 \times 0,05 = 1,5$ Iz dijagrama: za 0 – 25% smrtnih slučajeva po nesreći →razred posljedica = 1.

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 5 – katastrofalne posljedice.**

6.5.5.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 70: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Unutar zone ugroza nalaze se samo objekti pravne osobe i pretrpjeli bi lakša oštećenja pri čemu se prvenstveno misli na pucanje prozorskih stakala na objektima. Ne očekuju se štete izvan lokacije pravne osobe.

Posljedice po okoliš su ograničene, posljedice po imovinu su ozbiljne, brzina razvijanja mogućeg akcidenta razreda 5 (bez upozorenja), pa su prioriteti u razredu B, što je u granicama „prihvatljivog rizika“.

Procijenjena šteta predstavlja oko 5 % proračuna Općine.

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice.**

⁷ Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama(IAEA-TECDOC-727)

6.5.5.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 71: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće- ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 72: Tehničko tehnološke nesreće industrijske nesreće, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 73: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	X
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

U radijusu štetnog utjecaja ne nalaze se građevine od javnog društvenog interesa niti objekti kritične infrastrukture.

Tablica 74: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost i politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne	X	X	X	X
2 Malene				
3 Umjerene				
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 1 – neznatne posljedice**.

6.5.5.3. Industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica

Tablica 75: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne			X	
2 Malene				
3 Umjerene		X		X
4 Značajne				
5 Katastrofalne	X			

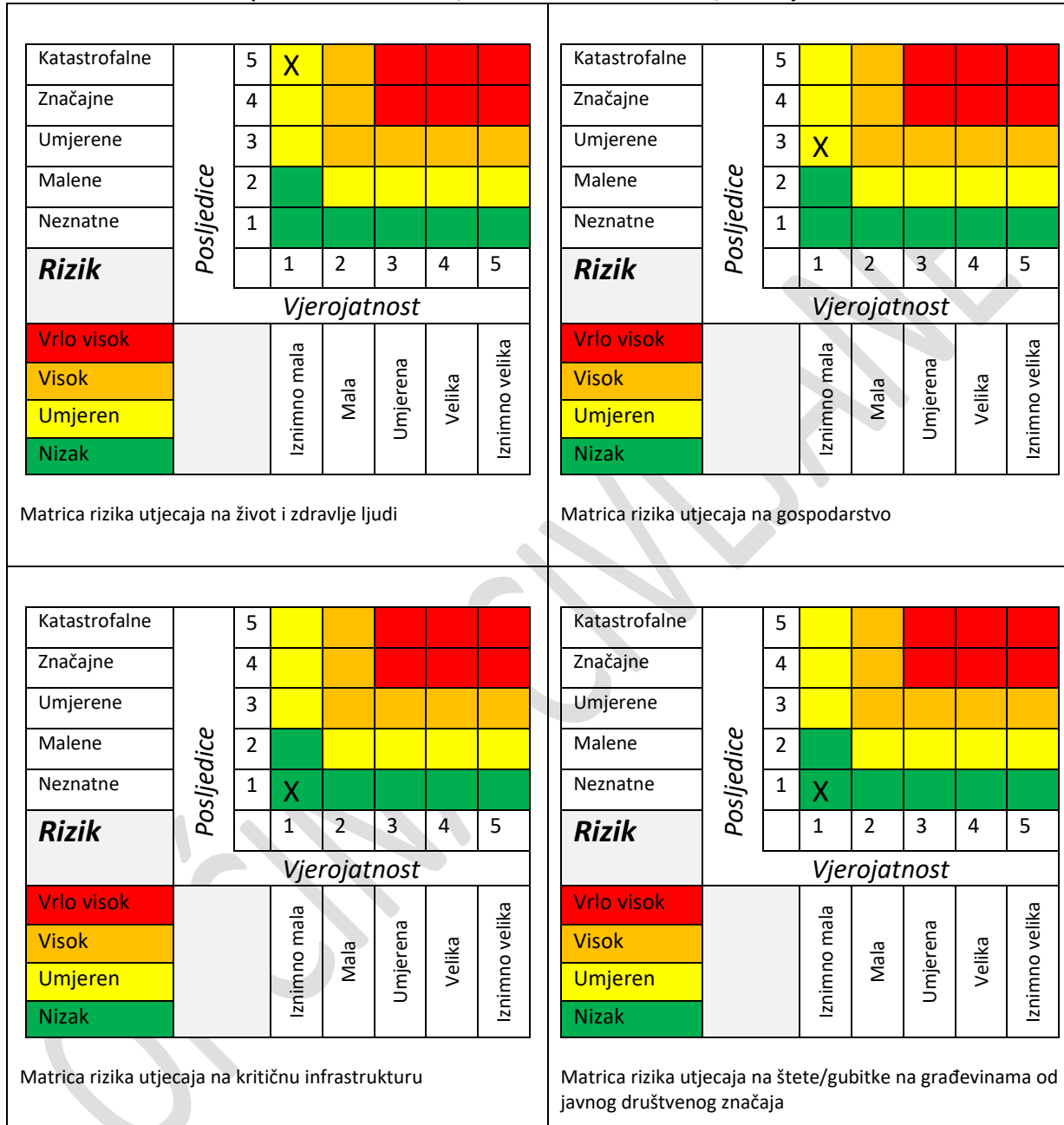
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje **kategoriju 3 – umjerene posljedice**.

6.5.5.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Prikazano u točki 3. Procjene rizika.

6.5.6. Utvrđivanje rizika preko matrice rizika

Grafički prikaz 29: Matrice rizika, tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće



Katastrofalne		5						
Značajne		4						
Umjerene		3						
Malene		2						
Neznatne		1	X					
Rizik			1	2	3	4	5	
			<i>Vjerojatnost</i>					
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok								
Umjeren								
Nizak								
<p>Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana</p>								

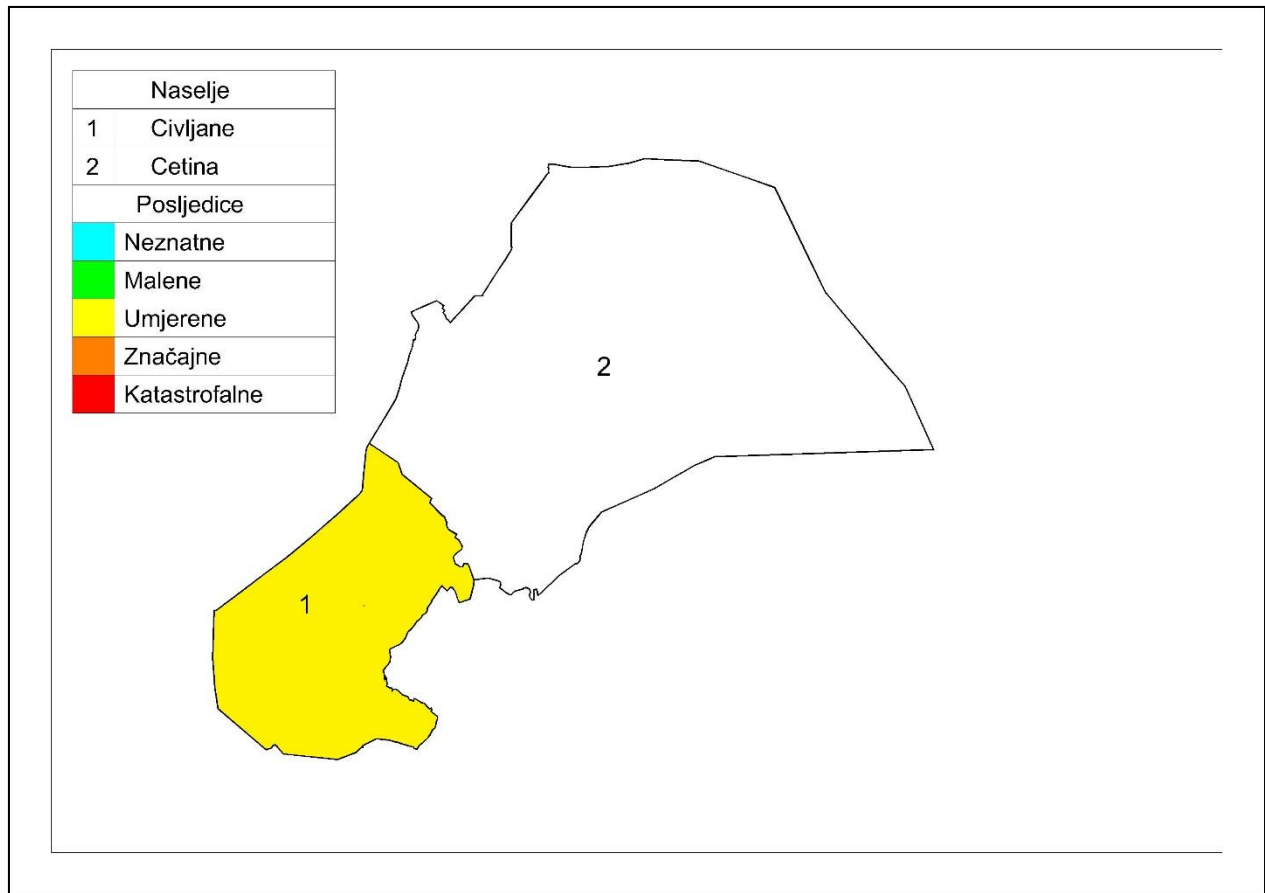
Katastrofalne		5						
Značajne		4						
Umjerene		3						
Malene		2						
Neznatne		1	X					
Rizik			1	2	3	4	5	
			<i>Vjerojatnost</i>					
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok								
Umjeren								
Nizak								
<p>Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika</p>								

Grafički prikaz 30: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, zbirna matrica rizika

Katastrofalne		5						
Značajne		4						
Umjerene		3	X					
Malene		2						
Neznatne		1						
Rizik			1	2	3	4	5	
			<i>Vjerojatnost</i>					
Vrlo visok			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok								
Umjeren								
Nizak								

6.5.7. Karta prijetnje

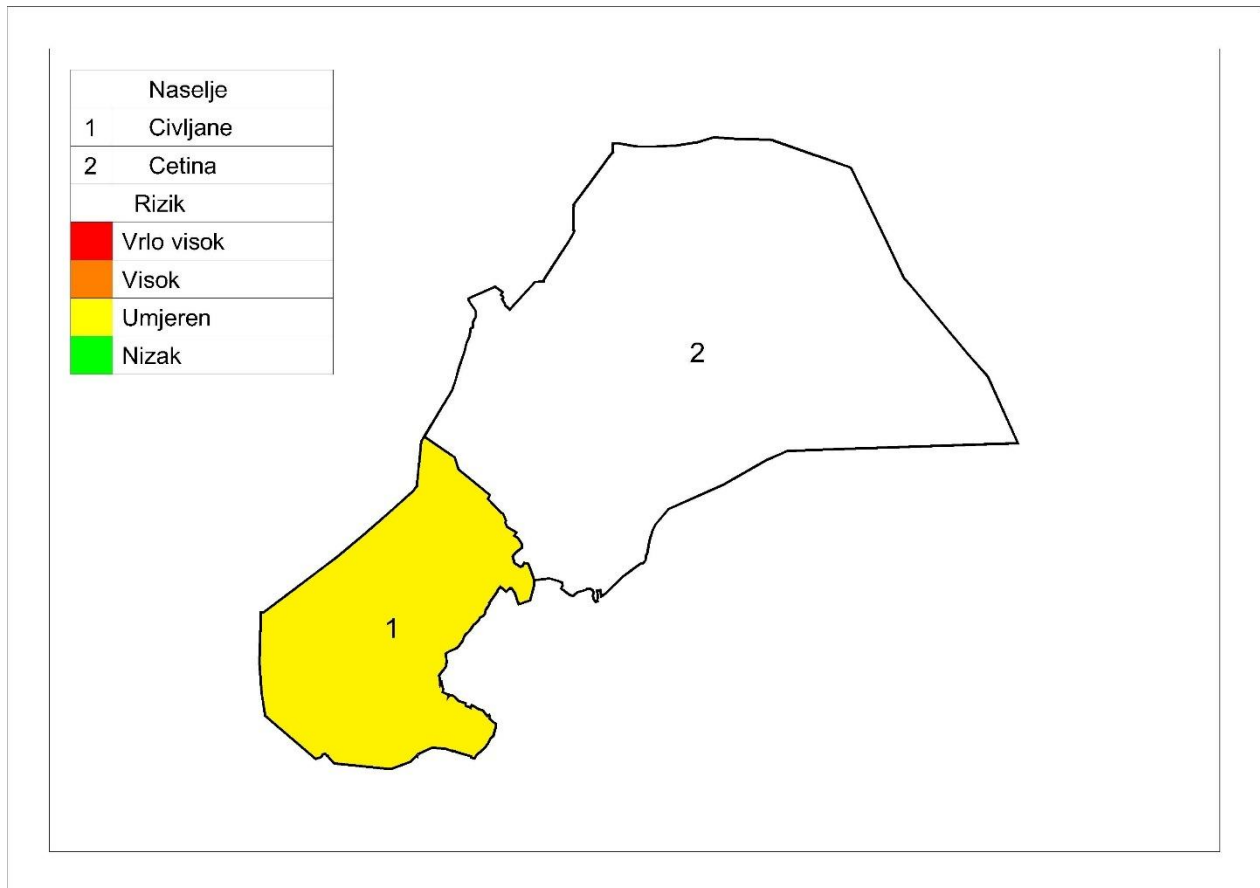
Grafički prikaz 31: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, karta prijetnje



OPĆINA

6.5.8. Karta rizika

Grafički prikaz 32: Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće, karta rizika



OPĆINA

6.6. Požar otvorenog prostora

Naziv scenarija: Požari raslinja na otvorenom prostoru
Grupa rizika: Požar otvorenog prostora
Rizik: požar
Izvršitelji: Sukladno točki 10. Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine
Kratki opis scenarija:
Geografski položaj i značajne površine pod šumama i drugim raslinjem, kao i periode dugotrajnih suša, područje općine Cviljane ima određeni potencijal ugroze požarima otvorenog tipa.
Tijekom sušnih razdoblja, kao i ljeti na području Općine nastaje poneki požar raslinja. Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura zraka, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini). Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više jedinica lokalne samouprave. Zbog ekstremnih meteoroloških uvjeta požare nije moguće staviti pod nadzor više dana.

6.6.1. Utjecaj na kritičnu infrastrukturu

Tablica 76: Prikaz utjecaja industrijske nesreće na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima).
Ne	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine).
Ne	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja).
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć).
Ne	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
Ne	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
Ne	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
Ne	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.6.2. Kontekst

Ugroženost od požara dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima te u sušnim vremenskim periodima. Požari raslinja ugrožavaju ljude i imovinu, stvaraju znatne izravne i neizravne štete. Požari raslinja nastaju kao uzročno posljedična veza klimatskih čimbenika i ljudske aktivnosti.

Požari živog i mrtvog goriva na otvorenom prostoru na površinama šumskog, poljoprivrednog i ostalog neobrađenog i zapuštenog zemljišta, generiraju velike poremećaje cijelog ekosustava i narušavaju opće korisne funkcije šuma.

To rezultira teško nadoknadivim gospodarskim štetama, velikim troškovima obnove te drugim posrednim i neposrednim gubicima. Takvi požari su destabilizator biološke i krajobrazne raznolikosti i kontaminiraju zrak na užem prostoru, ali i uzrokuju dugoročne štete emisijom ugljičnog dioksida.

Postoje dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

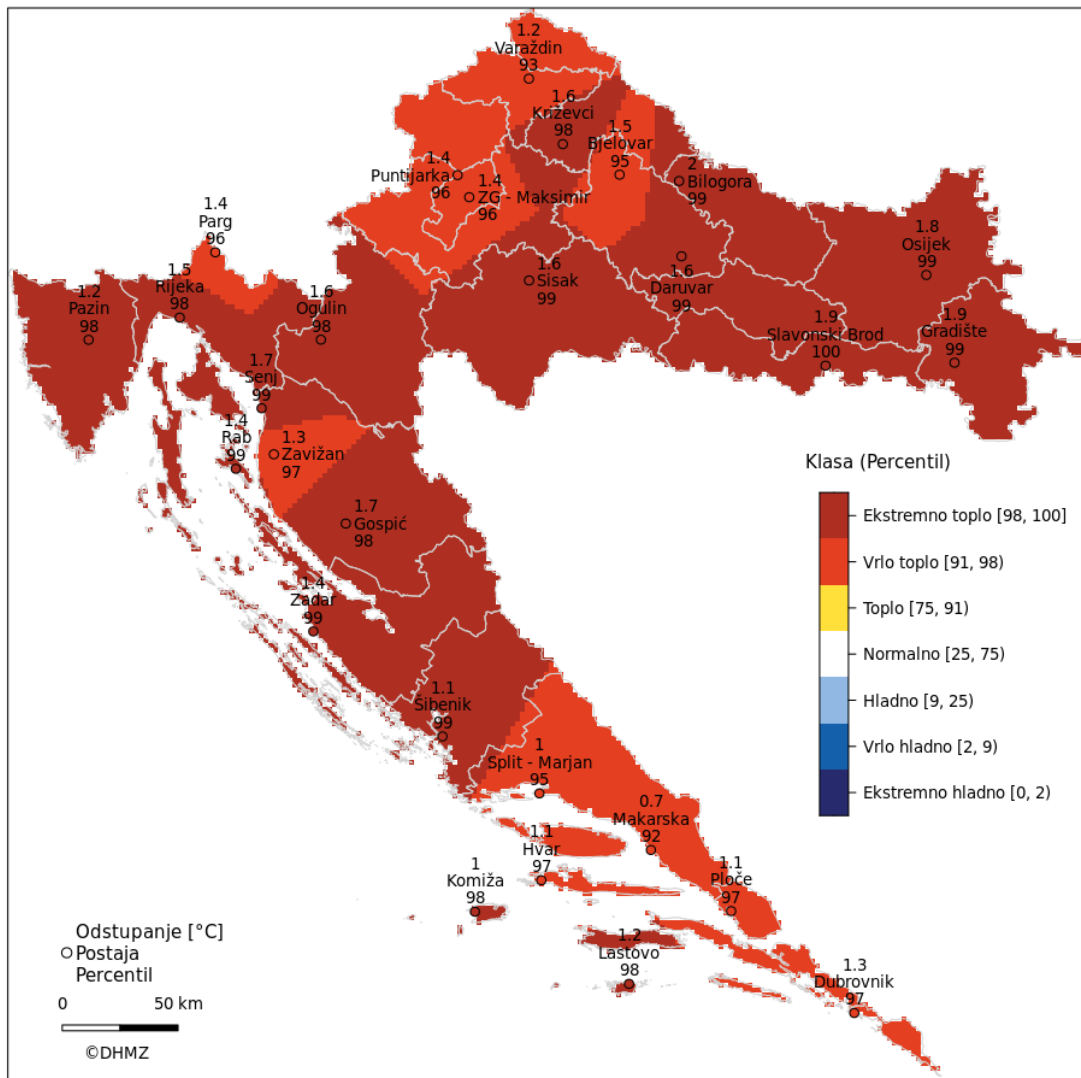
1. Prolječno – mjeseci veljača, ožujak i travanj (osobito praćeno sušom i vjetrom, dok nije počeo proces ozelenjivanja vegetacije) kada nastaje povećan broj požara. U ovom razdoblju vjerojatnost požara je manje vjerojatna. Povećani broj požara osobito je izražen poradi spaljivanja korova i ostalog biootpada zaostalog nakon čišćenja poljoprivrednih i šumskih površina.

2. Ljetno - mjesec srpanj, kolovoz, rujan, također nastaje povećan broj požara, najvećim dijelom na priobalnom području s otocima. Žestina takvih požara osobito je pojačana ukoliko se poklopi i sušno razdoblje i ostalih ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

Državne šume kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o. razvrstane su u četiri stupnja opasnosti od požara:

- **I stupanj**/vrlo velika opasnost 22.584 ha ili 1,17% površina (sve na kršu),
- **II stupanj**/velika 257.145 ha ili 13,3 % površina (90% krš, 10 % kontinentalni dio RH),
- **III stupanj**/umjerena 659.145 ha ili 34,15 % (38% krš, 62% kontinentalni dio RH) i
- **IV stupanj**/mala opasnost 991.116 ha ili 51,35 % (25% krš, 75% kontinentalni dio RH).

Grafički prikaz 33: Srednja temperatura zraka
Godina 2023.
Srednja temperatura zraka
Percentili u odnosu na normalu 1991.-2020.



Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

6.6.2.1. Geografski i klimatološki uvjeti

Općina Kijevo i Cviljane se nalazi u kotlini između planina Dinare (1831 m) i dalmatinskog malog Kozjaka (Bat 1206 m). Sa kninske strane, na sjeveru, stoje Siva brda (Tutnjevin 710 m), Polačka visoravan (Mala Polača 461 m; Velika Polača 564 m) i izvor Krčić (364 m), a sa južne, vrličke strane, izvor Cetine (397 m), hum Runjavica (513 m) i strmina Kolovrat (480 m).

Kotlina se lagano spušta od kijevske Glavice (541 m) prema izvoru Krčića sa prosječnom nadmorskom visinom na 470 m. Kijevska Dinara (1831 m) najviši je vrh u Hrvatskoj.

S druge strane, nasuprot Dinari smjestio se mali dalmatinski Kozjak, čiji je najviši vrh Bat (1206m) koji nije toliko visok ni ogoljen.

Analizom prostora može se konstatirati da u pejzažnom obliku područja karakteriziraju visoke planine s nižim pobrđima koja prelaze u zaravni, krška polja i riječne doline.

Na ovu reljefnu osnovu dograđuje se dosta oskudan vegetacijski element, izazvan između ostalog i degradiran tisućljetnim stočarenjem i korištenjem drva.

Na promatranom području utvrđena su ugrožena i rijetka staništa: alpskokarpatško-balkanske vapnenačke stijene, planinske rudine, primorske termofilne šume i šikare medunca, stenomediteranske čiste vazdazelene šume i makija crnike, submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci.

Krški karakter prostora i njegov vapnenačko i dolomitni sastav tla uvjetuje manje plodno zemljište, a time i manji gospodarski značaj planinskog prostora. U sjeveroistočnom dijelu promatranog područja, na obroncima Dinare nalazimo na neplodno i nekvalitetno tlo donekle pošumljeno, a pretežno obraslo niskim i nekvalitetnim raslinjem. Uz rijeku Cetinu se nalazi i vrijedno poljoprivredno tlo, većinom obradivo, a zadnjih godina dobrim djelom zapušteno.

Vremenske i klimatske prilike velikog područja Zagore slabo su istražene i opisane. U pravilu se za klimu toga područja navodi da je pod velikim utjecajem Sredozemnog pa i time i Jadranskog mora, ali isto tako i utjecajem kontinenta. Iznimni utjecaj na klimu Zagore ima planinski masiv Dinarskog gorja, njegova visina, smjer pružanja te općenito složenost reljefa.

Ispreplitanje raznih utjecaja na tom području ponekad dovodi da burnih atmosferskih procesa koji rezultiraju učincima tipičnim za sredozemnu klimu (sušna vruća ljeta), tipičnim za kontinentalnu klimu (zimi snijeg i hladnoća), a ne rijetko i tipičnim za planinsku klimu (stvaranje snježice i ledenica). Ipak općenito to područje spada u Csa tip klime. To znači da prevladava umjereno topla kišna klima uz sušno i vruće ljetno razdoblje.

Međutim, svi uvjeti Csa klime u temperaturnom i oborinskom režimu nisu uvijek ispunjeni baš zbog raznih i mnogobrojnih utjecaja.

Temperaturne amplitude također su osjetno veće nego u naobalnom području, a u vjetrovitom režimu razlika je napose u izmjeni dnevne i noćne cirkulacije u toplom dijelu godine kada se pojavljuje lokalni vjetar.

Klima Zagore analizirana je pomoću podataka s glavne meteorološke postaje Knin i te s klimatološki postaja unutar područja Zagore (Drniš, Sinj) te većeg broja kišomjernih postaja. Od jeseni do proljeća izmjenjuju su kraća ili dulja razdoblja toplog, hladnog, sunčanog, kišovitog, tihog ili vjetrovitog vremena.

Ljeti je pretežno vedro, sunčano i vrlo toplo.

Klima je određena utjecajem sa primorske strane (umjereno topla kišna klima sa suhim i vrućim ljetima) i klime sa kopnene strane (umjerena topla kišna klima s vrućim ljetom, ali bez izrazito suhog razdoblja). Sezonske ljetne suše su značajan problem ovog kraja.

Područje karakterizira sredozemni (južni) bioklimat s prosječnim razdobljem ljetne žege ($T > 20C$) od 110 dana (od početka VI do sredine IX mjeseca), a broj sušnih (prosuhih, suhih i polusuhih) mjeseci je 5 (V-IX mjeseci s kišnim faktorom $k_f < 5$). Godišnji srednjak temperature zraka iznosi 16C (u ljetnom periodu 24C). Srednja godišnja insolacija iznosi 2700 sati. Prosječna godišnja količina padalina iznosi oko 900 mm. Najviše padalina padne tijekom jeseni (33%), zatim zimi (30%) i u proljeće (23%), a najmanje ljeti (14%). Nepovoljan režim ekstremno visokih temperatura znatno doprinosi povećanju osjetljivosti na šumske požare.

Prosječna temperatura najhladnijeg mjeseca je viša od 0 C, a najtoplijeg mjeseca od 22C (s ekstremima do 35 C. Broj tih dana kreće se oko 40 (godišnje), odnosno 11%, dok s vjetrom iznad 6 Beauforta (jak vjetar) ima manje od 20 dana godišnje. Relativna vlaga zraka iznosi prosječno oko 70% (u srpnju i kolovozu oko 65%), srednja količina padalina oko 900 mm (oko 100 kišnih dana u godini), prosječna vrijednost naoblake je 4/10 neba (130 vedrih dana u godini), insolacija oko 2500 sati godišnje. Prema Langovom godišnjem kišnom faktoru (Kfg) prostor je semiaridan (polusuh), a prema Kppenovoj klasifikaciji (Csa) klima je umjereno topla kišna (C) sa sušnim ljetnim razdobljem (s) i vrućim ljetom (a).

Na promatranom području prosječno godišnje ima 266 dana bez oborina. U prosjeku najmanje takvih dana javlja se u studenom (19 dana), dok ih u ostalim mjesecima ima u prosjeku 20 ili više (u srpnju 26 i kolovozu 27).

U analiziranom 20 – godišnjem razdoblju najveći broj dana bez oborine najčešće je bio u kolovozu (31% slučajeva) i srpnju (27% slučajeva). Mjeseci s najviše bezoborinskih dana bili su srpanj 1988. te kolovoz 1992. i 2000. kao i siječanj 1989., u kojima uopće nije bilo oborine. Najmanji broj dana bez oborine najčešće je bio u veljači (25% slučajeva) te u studenom (23% slučajeva) i prosincu (13% slučajeva).

Najveći rizik za pojavu suše s obzirom na učestalost bezoborinskih dana je u ljetnim mjesecima srpnju i kolovozu.

Najčešći vjetar koji se javlja na postaji Knin, a koji uzimamo i kao mjerodavan za promatrani prostor je iz NNE smjera (17.6) poznatiji i kao bura. Bura je u Kninu najučestalija zimi i zabilježena je u 23.3 slučajeva. Zimi je još velika učestalost N vjetra koji je poznat pod nazivom tramontana (12.5) i predznak je prave bure.

Promatra li se jačina vjetra neovisno o smjeru vjetra može se primjetiti da na području prevladava vjetar 1-3 Bf (od povjetarca do slabog vjetra) u 52.8 II slučajeva. Relativna čestina umjereno jakog vjetra (4-5 Bf) je 23. 2 II, a jačeg od 6 Bf je 6.1II. Jak i olujni vjetar je na ovom području relativno čest i tada je češće jaka i olujna bura nego jugo. Tišine na promatranom području su isto vrlo česte (17.9II) %.

Prema 20-godišnjem razdoblju u Kninu se jak vjetar prosječno javlja 130 dana u godini, a olujni vjetar 31 dan. Najveći broj dana s jakim vjetrom zabilježen je 1984. i iznosio je 229 dana, a 1983. pojavilo se najviše olujnih dana (86 dana). Međutim, na postaji broj dana jako varira od godine do godine što pokazuju velike vrijednosti standardne devijacije.

Godišnji hod dana s jakim i olujnim vjetrom pokazuje te pojave tijekom cijele godine, a najveći broj takvih dana javlja se u hladnom dijelu godine. U siječnju 1985. u Kninu je zabilježen maksimalan broj dana s jakim vjetrom (29 dana), a u prosincu 1981. s olujnim (19 dana) u promatranom 20-godišnjem razdoblju.

Bez obzira na podatke iz prethodnih tablica, opasnost od udara jakog vjetra na području općine Cviljane je mala. Reprezentativnost vrijednosti u nekoj točki za šire područje ovisi o konfiguraciji terena, hrapavosti terena i blizini zaklona.

6.6.2.2. Gospodarski uvjeti

Na promatranom području razvija se poljodjelstvo (ratarstvo i vinogradarstvo) i tradicionalno stočarstvo (ovaca i koza) što predstavlja i glavni izvor prihoda na kojemu se temelji egzistencija i razvitak ovog područja i pojedinih naselja.

Glavne značajke poljoprivrednih površina su niska i ekstezivna poljoprivredna proizvodnja sitan i isparcelizirani posjed te nedostatak primjene suvremenih agrotehničkih mjera.

Na prostoru dominiraju pašnjaci, koji po svojim proizvodnim i prirodno ekološkim karakteristikama predstavljaju danas još uvijek tradicionalnu i niskuproduktivnu proizvodnju, ali ipak značajni potencijal za daljnji razvoj stočarstva na ovom prostoru.

Ukupna površina šuma kojima gospodari šumarija Knin na promatranom prostoru iznosi 8.288,16 ha. državnih šuma. Nema podataka o privatnim šumama.

Prema stupnjevima opasnosti od požara od ukupne površine obraslog (podaci iz programa gospodarenja gospodarskih jedinica šumarije Knin i prema napatku za procjenu ugroženosti šuma od požara, površine dijelimo po kategorijama opasnosti kako slijedi.

I.stupanj	II.stupanj	III.stupanj	IV.stupanj	ukupno
0	4408,99	3879,17	0	8.288,16

O ukupnih šumskih površina, zbog osobito nepovoljnih uvjeta i stupnja opasnosti, sastavljen je popis šuma posebne opasnosti od izbijanja šumskog požara. Prostor spada u područje velike i srednje opasnosti od nastajanja požara. Pripada čuvarskom rajonu Kijevo-Glavaš.

6.6.2.3. Povijesni pokazatelji (prijašnji događaji, štete uslijed prijašnjih događaja, uvedene mjere)

U proteklom desetogodišnjem razdoblju nije bilo proglašениh elementarnih nepogoda od posljedica požara iako su se isti događali.

Tablica 77: Pregled požara na prostoru općine Civljane

Naselje	Datum	Sat dojava	Površina (ha)	
Cetina	02.08.2017	12:52	2	TRNHŠ
Cetina	09.06.2017	14:58	1,5	TRNHŠ
Cetina	15.02.2017	14:28	32	TRNHŠ
Civljane	01.08.2017	13.00	1	TRNHŠ
Civljane	01.08.2017	16.30	1	TRNHŠ
Civljane	11.06.2017	05.51	1	TRNHŠ
Civljane	17.03.2017	14.20	6	TRNHŠ
Civljane	20.03.2017	14.25	18	TRNHŠ
Civljane	27.03.2017	10.39	3	TRNHŠ
Civljane	31.08.2017	15.39	1	TRNHŠ
Cetina	17.08.2018	08.10	1	TRNHŠ
Civljane	23.8.2018	12.09	3	TRNHŠ
Civljane	25.01.2016	16.07	5	TRNHŠ

TRNHŠ -Trava nisko raslinje hrastova šuma

Izvor: Vatrogasna zajednica Šibensko kninske županije

Kako je promatrani prostor poljoprivredno i šumsko područje, čiji stanovnici ostvaruju gospodarsku djelatnost između ostalog i poljoprivrednom proizvodnjom, pojava požara otvorenog prostora mogao bi izazvati veliku materijalnu štetu. Kako do trenutka izrade ove Procjene nisu bili dostupni podatci o prethodno utvrđenim štetama od požara otvorenog prostora, prilikom izračuna posljedica uzeti će se kategorija 3 „umjereno“ za sve kategorije društvenih vrijednosti. Ubuduće je potrebno ovu prijetnju pratiti, evidentirati nastalu štetu i u postupku revizije Procjene rizika ukoliko podatci budu upućivali na to, istu obraditi sukladno propisanoj normi i tretirati kao prioritetni rizik.

6.6.3. Uzrok

Nastanak požara raslinja uglavnom povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i biootpada, radova u šumi, nepažnji sa ložištima za roštilje, neugašenoj vatri, dječje igre i zapuštenih neuređenih deponija organskog i anorganskog otpada.

6.6.4. Razvoj događaja koji je prethodio velikoj nesreći

Dugo sušno razdoblje uz pojavu jakog vjetrova.

6.6.5. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Mogući različiti izvori paljenja.

6.6.6. Opis događaja

U skladno kontekstu i jedinstvenim mjerilima posljedice su dane u nastavku.

6.6.7. Matrice rizika

6.6.7.1. Vjerojatnost događaja

Tablica 78: Požar otvorenog prostora, određivanje vjerojatnosti događaja

Kategorija	Kvalitativna	Vjerojatnost/frekvencija		Ocjena kategorije vjerojatnosti*
		Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	1 – 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5 – 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 – 98%	1 događaj u 1 do 2 godina	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	X

* Vjerojatnost pojave označena je oznakom x

6.6.7.2. Posljedice

6.6.7.2.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Tablica 79: Požar otvorenog prostora -ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriterij % osoba JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	⁸ 6<0,001	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X

⁸ Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Posljedice na život i zdravlje ljudi nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

6.6.7.2.2. Posljedice na gospodarstvo

Tablica 80: Požar otvorenog prostora - ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Posljedice na gospodarstvo nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

6.6.7.2.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Ocjena posljedica definira se kao srednja vrijednost kategorija iz sljedećih tablica:

Tablica 81: Požar otvorenog prostora - ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- oštećena kritične infrastrukture

Društvena stabilnost i politika oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 82: Požar otvorenog prostora, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 83: Požar otvorenog prostora, ocjena kategorije utjecaja na društvenu stabilnost i politiku- prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana

Društvena stabilnost i politika			
prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana			
Kategorija	Posljedice	Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S	Ocjena (x)
1	Neznatne	<1%	
2	Malene	1 – 5%	
3	Umjerene	5 – 15%	X
4	Značajne	15 – 25%	
5	Katastrofalne	>25%	

Tablica 84: Požar otvorenog prostora , zbirna ocjena posljedica po društvenu stabilnost i politiku

Društvena stabilnost I politika				
Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Oštećena kritična infrastruktura Oštećena kritična infrastruktura	Štete/gubici na građevinama od javno društvenog značaja	Prestanak rada kritične infrastrukture ili građevina od javno društvenog značaja na rok dulji od 10 dana	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene				
3 Umjerene	x	x	x	X
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

Posljedice na društvenu stabilnost i politiku nalaze se u **kategoriji 3 – umjerene posljedice**.

6.6.7.3. Industrijske nesreće, zbirna ocjena posljedica

Tablica 85: Požar otvorenog prostora, zbirna ocjena posljedica

Zbirna ocjena kategorije posljedice velike nesreće				
Kategorija	Život i zdravlje ljudi	Gospodarstvo	Društvena stabilnost i politika	Zbirna ocjena (x)
1 Neznatne				
2 Malene				
3 Umjerene	x	x	x	X
4 Značajne				
5 Katastrofalne				

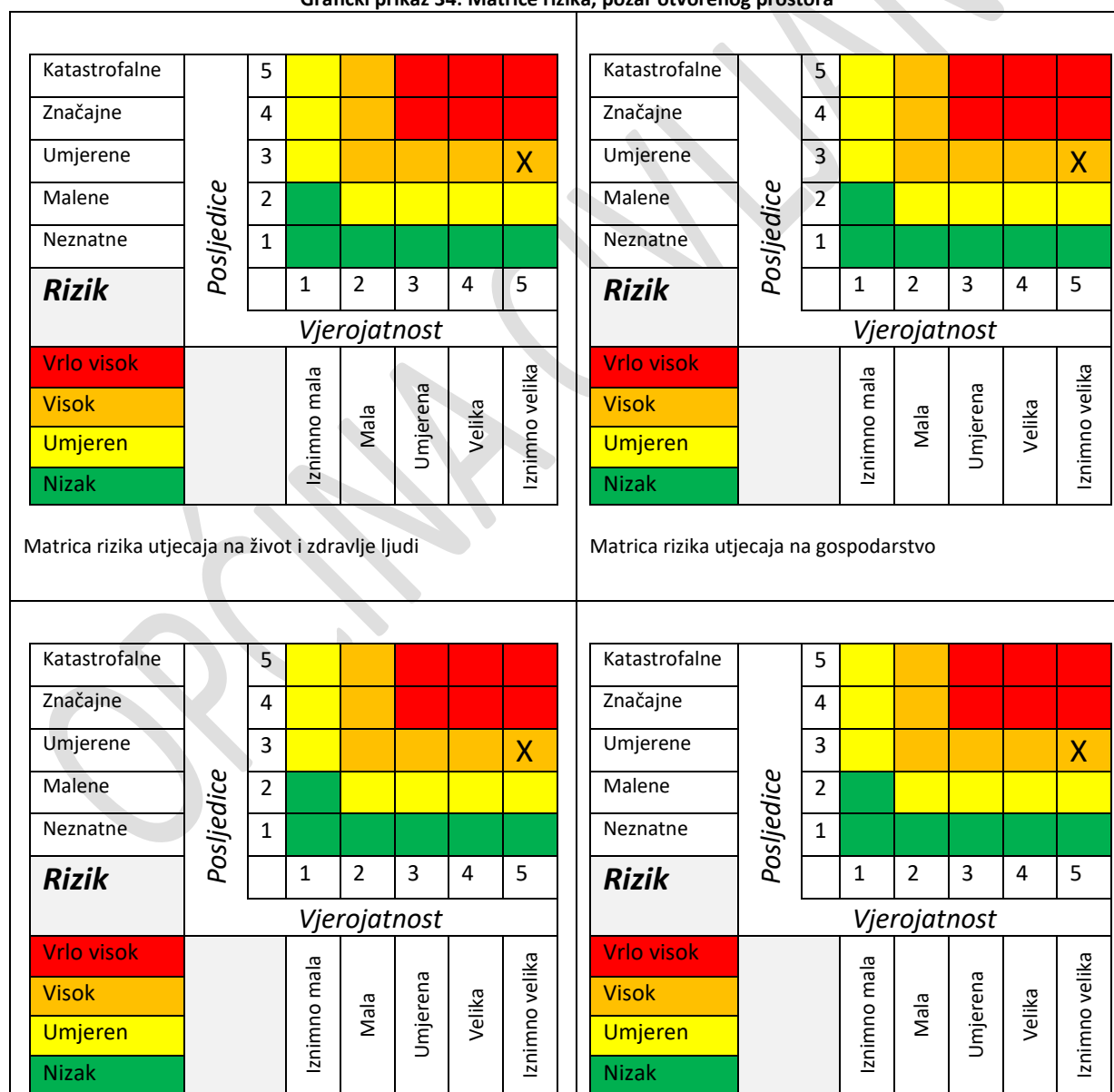
Zbirne posljedice ovise o posljedicama sva tri utjecaja na društvene vrijednosti i dobiju se kao srednja vrijednost kategorija život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika, što određuje kategoriju 3 – umjerene posljedice.

6.6.7.4. Podaci, izvori i metode izračuna

Prikazano u točki 3. Procjene rizika.

6.6.8. Požar otvorenog prostora, prikaz na matricama rizika

Grafički prikaz 34: Matrice rizika, požar otvorenog prostora



Matrica rizika utjecaja na kritičnu infrastrukturu	Matrica rizika utjecaja na štete/gubitke na građevinama od javnog društvenog značaja
--	--

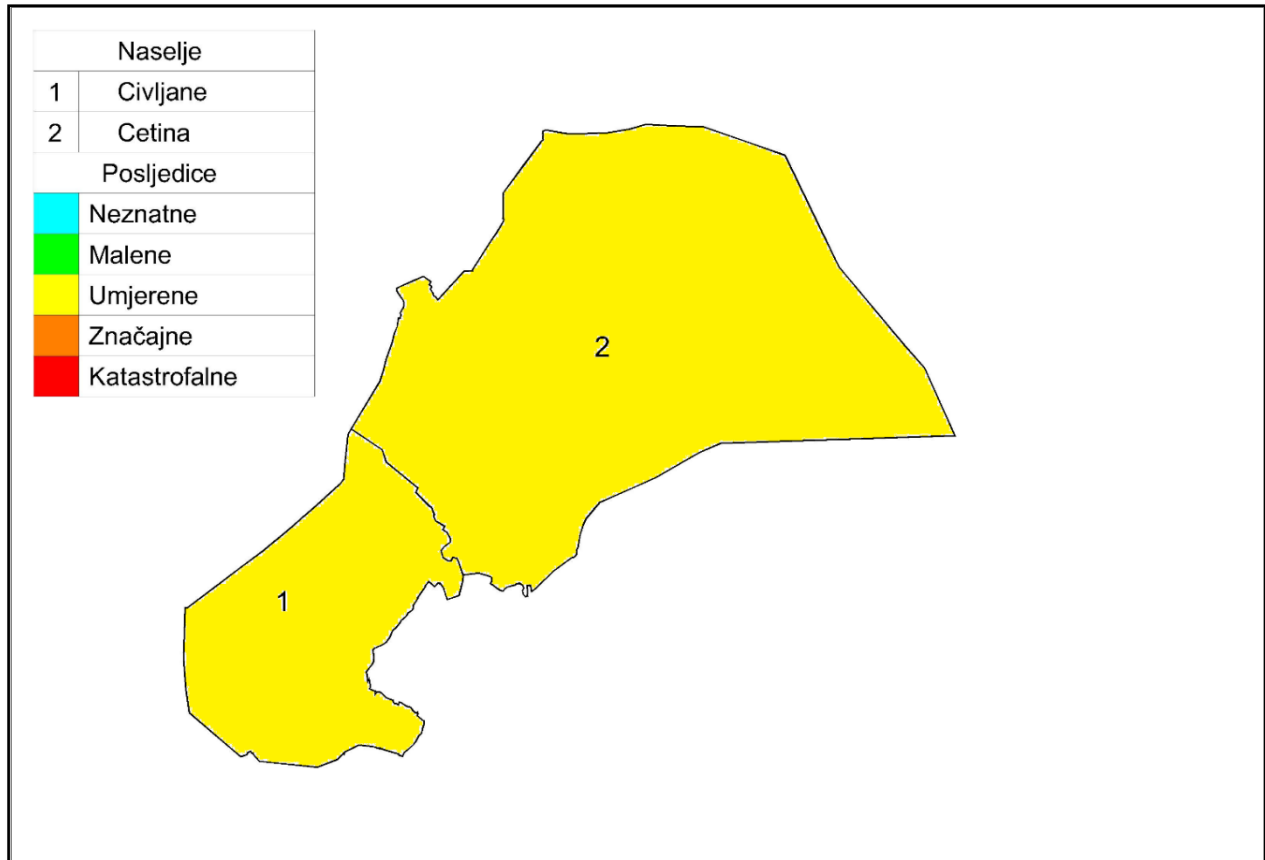
<table border="1"> <tr><td>Katastrofalne</td><td rowspan="6"><i>Posljedice</i></td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Značajne</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjerene</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Malene</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Neznatne</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Rizik</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="5"><i>Vjerojatnost</i></td></tr> <tr><td>Vrlo visok</td><td></td><td>Iznimno mala</td><td>Mala</td><td>Umjerena</td><td>Velika</td><td>Iznimno velika</td></tr> <tr><td>Visok</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjeren</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Nizak</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Matrica rizika utjecaja na prestanak funkcije kritične infrastrukture/objekata od javnog interesa za razdoblje duže od 10 dana</p>	Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5						Značajne	4						Umjerene	3					X	Malene	2						Neznatne	1						Rizik		1	2	3	4	5			<i>Vjerojatnost</i>					Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Visok							Umjeren							Nizak							<table border="1"> <tr><td>Katastrofalne</td><td rowspan="6"><i>Posljedice</i></td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Značajne</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjerene</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>Malene</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Neznatne</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Rizik</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="5"><i>Vjerojatnost</i></td></tr> <tr><td>Vrlo visok</td><td></td><td>Iznimno mala</td><td>Mala</td><td>Umjerena</td><td>Velika</td><td>Iznimno velika</td></tr> <tr><td>Visok</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Umjeren</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Nizak</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Zbirna matrica rizika društvena stabilnost i politika</p>	Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5						Značajne	4						Umjerene	3					X	Malene	2						Neznatne	1						Rizik		1	2	3	4	5			<i>Vjerojatnost</i>					Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	Visok							Umjeren							Nizak						
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>		5																																																																																																																																																										
Značajne			4																																																																																																																																																										
Umjerene			3					X																																																																																																																																																					
Malene			2																																																																																																																																																										
Neznatne			1																																																																																																																																																										
Rizik			1	2	3	4	5																																																																																																																																																						
		<i>Vjerojatnost</i>																																																																																																																																																											
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika																																																																																																																																																							
Visok																																																																																																																																																													
Umjeren																																																																																																																																																													
Nizak																																																																																																																																																													
Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5																																																																																																																																																											
Značajne		4																																																																																																																																																											
Umjerene		3					X																																																																																																																																																						
Malene		2																																																																																																																																																											
Neznatne		1																																																																																																																																																											
Rizik			1	2	3	4	5																																																																																																																																																						
		<i>Vjerojatnost</i>																																																																																																																																																											
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika																																																																																																																																																							
Visok																																																																																																																																																													
Umjeren																																																																																																																																																													
Nizak																																																																																																																																																													

Grafički prikaz 35: Požar otvorenog prostora
zbirna matrica rizika

Katastrofalne	<i>Posljedice</i>	5					
Značajne		4					
Umjerene		3					X
Malene		2					
Neznatne		1					
Rizik			1	2	3	4	5
		<i>Vjerojatnost</i>					
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

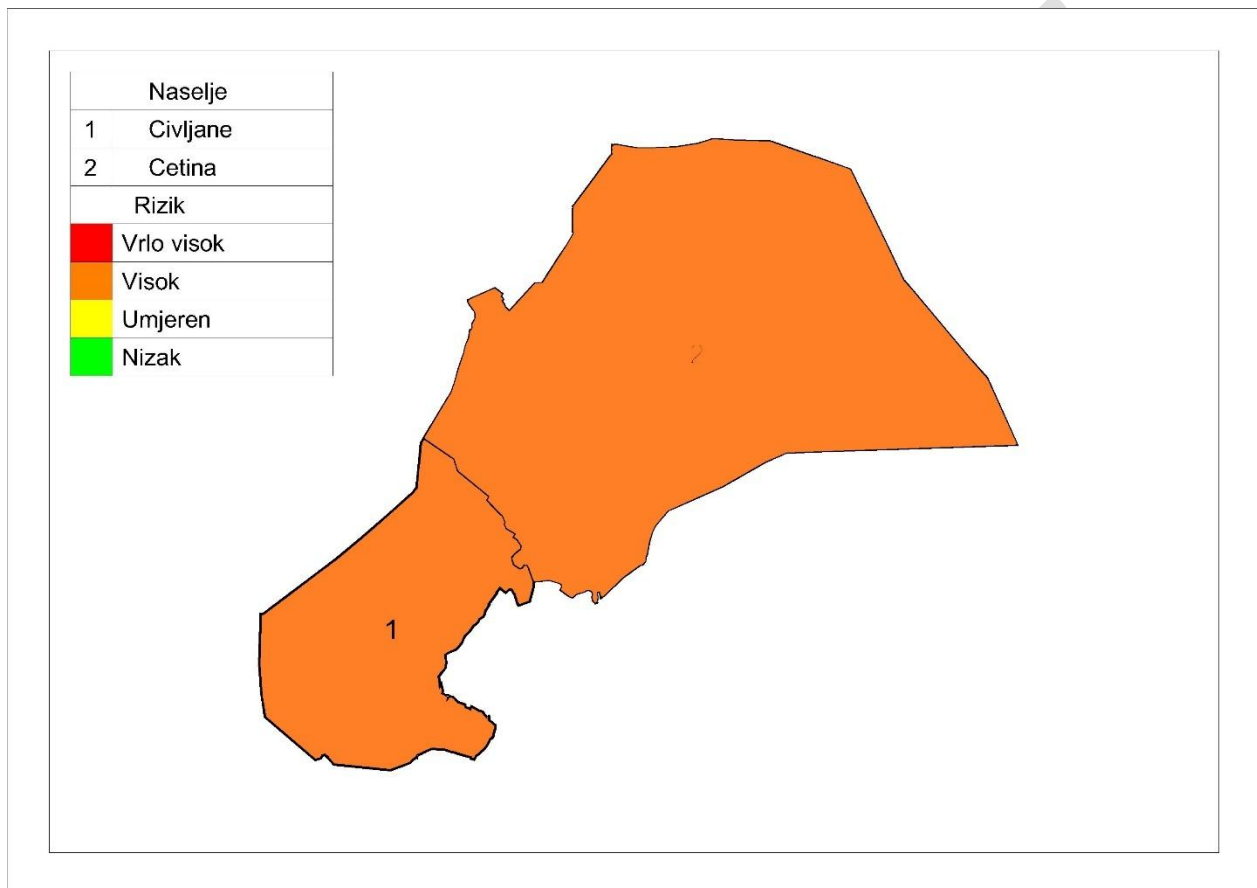
6.6.9. Karta prijetnje

Grafički prikaz 36: Požar otvorenog prostora, karta prijetnje



6.6.10. Karta rizika

Grafički prikaz 37: Požar otvorenog prostora, karta rizika



7. MATRICA RIZIKA SA USPOREĐENIM RIZICIMA

Katastrofalne	Posljedice	5					
Značajne		4	X Potres X Nesreće s opasnim tvarima industrijske nesreće				
Umjerene		3					X Toplinski val X Epidemija i pandemija X Požar otvorenog prostora
Malene		2					
Neznatne		1			X Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela		
Rizik				1	2	3	4
		<i>Vjerojatnost</i>					
Vrlo visok		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
Visok							
Umjeren							
Nizak							

8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Sustav civilne zaštite ocjenjuje se kroz sastavnice/aktivnosti civilne zaštite u području preventive i području reagiranja. Ocjena se dobije na način da se izračuna postotak pozitivnih odgovora (DA) iz tablica u nastavku. Dobiveni se postotci pretvore u cijele brojeve na sljedeći način:

0 – 25 % , ocjena 4 – vrlo niska spremnost,

26 – 50 % , ocjena 3 – niska spremnost,

51 – 75 % , ocjena 2 – visoka spremnost,

76 – 100 % , ocjena 1 – vrlo visoka spremnost.

8.1. Područje preventive

8.1.1. Strategija, normativno uređenje i planovi

Tablica 86: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, strategija, normativno uređenje i planovi

Strategija, normativno uređenje i planovi	Odgovori	
	da	ne
Osnovan Stožer civilne zaštite.	da	
Osnovane gotove snage civilne zaštite (DVD).- sporazum sa JVP Knin		
Osnovana postrojba civilne zaštite opće namjene? Procjena rizika, ne treba osnovati postrojbu CZ		
Određene pravne osobe od značaja za provedbu mjera CZ-a.		ne
Imenovani povjerenici CZ-a za sva naselja.	da	
Udruge građana uključene u sustav civilne zaštite.		ne
Imenovani voditelji prostora za sklanjanje.		ne
Postoji li zaposlenik/zaposlenici Općine zaduženi za praćenje propisa iz sustava CZ-a i njihovu implementaciju, vođenje baze podataka, praćenje troškova nastalih elementarnim nepogodama ili je za to angažirana vanjska tvrtka?		ne
Izrađena Procjena rizika od velikih nesreća.	da	
Izrađen Plan djelovanja civilne zaštite.	da	
Izrađeni Planovi djelovanja gotovih operativnih snaga (DVD-i).		ne
Izrađeni godišnji i srednjoročni planovi razvoja sustava civilne zaštite.	da	
Izrađeni financijski planski dokumenti koji omogućavaju razvoj sustava.	da	

Izvor: Općina Cijljane

Općina je 2018 godine izradila Procjenu rizika od velikih nesreća. 2021. je izradila Usklađivanje procjene rizika od velikih nesreća. Općina je 2019. godine donijela Plan djelovanja civilne zaštite.

Stupanjem na snagu Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20,20/21 i 114/22) i Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rad te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite (“Narodne novine” broj: 126/19) osnovala Stožer civilne zaštite.

Sukladno navedenom Zakonu, imenovani su povjerenici civilne zaštite i udruge građana u sustavu civilne zaštite. Jedanput godišnje analizirano stanje sustava u prethodnom razdoblju. Izrađeni su i usvojeni godišnji plan razvoja sustava kao i Plan razvoja u četverogodišnjem razdoblju. U Proračunu su predviđena financijska sredstva za razvoj i podizanje sustava civilne zaštite na višu razinu.

U skladu s navedenim, stanje strategije, normativnog uređenja i planova civilne zaštite ocjenjeno je **ocjenom 2 – visoka spremnost** budući da je postotak pozitivnih odgovora 54,54%.

Tablica 87: Prikaz ocjene stanja strategije, normativnog uređenja, planova civilne zaštite

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

8.1.2. Sustav javnog upozoravanja

Tablica 88: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, sustav javnog uzbunjivanja

Sustav javnog uzbunjivanja	Odgovori	
	da	ne
Sva naselja pokrivena sirenama s kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti.		ne
Uspostavljena razmjena podataka između izvršnog tijela Općine i Područnog ureda za civilnu zaštitu o mogućim brzo narastajućim prijetnjama velikom nesrećom.	da	
Postoji li obveza vatrogasnih postrojbi s područja Općine da obavijeste izvršno tijelo o intervencijama s opasnim tvarima ili kod prijetnje buktajućim požarom većeg opsega?	da	
Jesu li poznata područja koja mogu biti zahvaćena brzo narastajućim ugrozama velikom nesrećom od bujica ili tehničko-tehnoloških ugrožavanja s opasnim tvarima?	da	
Je li stanovništvo upoznato s mogućim posljedicama velikih nesreća i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite?		ne
Postoje li sirene kod posjednika opasnih tvari kod kojih su moguće ozbiljne izvan lokacijske posljedice?		

Izvor: Općina Civljane

Općina razmjenjuje podatke s Područnim uredom za civilnu zaštitu, te će jedna i druga strana biti pravovremeno obavještena o nastupanju prijetnje koja može izazvati veliku nesreću. Vatrogasne postrojbe s područja Općine obavještavaju izvršno tijelo o intervencijama, posebno o onima koje uključuju opasne tvari.

Sva naselja nisu pokriveni sirenama kojima se može objaviti nastupanje opće opasnosti.

Kako bi se stanje sustava u ovome segmentu podiglo na višu razinu potrebno je organizirati tribine i ukazati lokalnom stanovništvu na posljedice velikih nesreća i upoznati ih s načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite.

Potrebno ja za svako naselje osigurati sirenu i zadužiti povjerenike CZ za njihovo uključivanje u slučaju potrebe skladu s navedenim, stanje sustava ranog upozoravanja ocjenjeno je **ocjenom 2 – visoka spremnost**, iz razloga jer je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 60,00%.

Tablica 89: Prikaz ocjene stanja sustava javnog uzbunjivanja

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	X
Vrlo visoka spremnost	1	

8.1.3. Stanje svijesti o prioritetnim rizicima

Tablica 90: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, stanje svijesti o prioritetnim rizicima

Stanje svijesti o prioritetnim rizicima	Odgovori	
	da	ne
Je li Stožer CZ raspravljao o prijetnja i mjerama odgovora na iste, naročito o štetama izazvanim u posljednje dvije godine, te mjerama kako su se mogle spriječiti ili bar ublažiti?	da	
Je li predstavničko tijelo raspravljalo o prioritetnim prijetnjama, području ugrožavanja, posljedicama, načinu preventivne zaštite, potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbi obrane od prijetnji, te operativnih mjera ublažavanja posljedica i sanacije stanja ugroženog područja u posljednje dvije godine?	da	
Jesu li u ugroženim mjesnim odborima, odnosno naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva?		ne
Dali su organizirane vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja u posljednje dvije godine?		ne
Jesu li ostali sudionici (liječničke ekipe, povjerenici civilne zaštite,) upoznati s načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje, te posebno načinu samozaštite od iste?		ne

Izvor: Općina Civljane

Do sada nisu poduzimane nikakve aktivnosti kojima bi se stanje svijesti o prioritetnim rizicima podiglo na zadovoljavajuću razinu. Da bi se stanje svijesti podiglo na višu razinu potrebno je organizirati tribine, te upoznati lokalno stanovništvo s mogućim posljedicama neželjenih događaja kao i načinu samozaštite. U objektima u kojima se okuplja veći broj osoba potrebno je provesti raspravu o prijetnjama, te načinima kolektivne zaštite i samozaštite prisutnih osoba. Izuzetno je bitno da dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine izrade standardne operativne postupke za svaku brzo djelujuću prijetnju velikom nesrećom.

Da bi se stanje svijesti pojedinaca bitnih za učinkovito djelovanja sustava civilne zaštite podiglo na razinu koja jamči sigurnost lokalnog stanovništva, potrebno je održavati sastanke s liječničkim ekipama, povjerenicima civilne zaštite, voditeljima objekata namijenjenih za sklanjanje, upoznavati ih odnosno unapređivati njihovo znanje o načinima djelovanja prijetnji, njihovim ulogama u reagiranju na prijetnju kao

i o načinu samozaštite od iste. U skladu s navedenim stanje svijesti pojedinaca i odgovornih tijela ocjenjeno je **ocjenom 3 – niska spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 40,00%.

Tablica 91: Prikaz ocjene stanja svijesti o prioritetnim rizicima

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	X
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

8.1.4. Prostorno planiranje i legalizacija građevina

Tablica 92: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, prostorno planiranje i legalizacija građevina

Prostorno planiranje i legalizacija građevina	Odgovori	
	da	ne
Jesu li prostornim planom definirane posebno vrijedne poljoprivredne površine, šumska područja, parkovi prirode, područja pogodna za odlaganje neopasnog otpada i komunalnog otpada, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodnih tijela, bujičnih voda itd.?		ne
Jesu li doneseni urbanistički planovi naselja i gospodarstva i jesu li u njima za građenje izostavljena područja u kojima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, aktivna klizišta, područja s teškim posljedicama kod tehničko-tehnološkim nesreća)?		ne
Je li u područjima prioritetnih ugrožavanja utvrđen broj nelegalnih objekata koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji?		ne
Jesu li za spomenute prijetnje propisani posebni urbanistički uvjeti koji osiguravaju otpornost izgrađenih građevina?		ne

Izvor: Općina Civljane

Pri izradi Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša izrađeni su posebni zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u kojima su propisani uvjeti koji osiguravaju povećanu otpornost izgrađenih građevina na prioritetne prijetnje.

Prostornim planom potrebno je definirati posebno vrijedne poljoprivredne površine, šumska područja, parkovi prirode, područja pogodna za odlaganje neopasnog otpada i komunalnog otpada, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodnih tijela, bujičnih voda itd.

U planovima je potrebno naglasiti u kojim područjima zaštita nije djelotvorna (inundacijska područja, područja s teškim posljedicama kod tehničko-tehnološke nesreće), te ih treba izostaviti kao građevinske zone u urbanističkim planovima naselja i gospodarstva. Također je potrebno ustanoviti evidenciju o broju nelegalnih objekata u područjima prioritetnih ugrožavanja koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji.

U skladu s navedenim stanje prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova i planskog korištenja poljoprivrednog zemljišta ocjenjeno je **ocjenom 4 – vrlo niska spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 00,00%.

Tablica 93: Prikaz ocjene stanja, prostorno planiranje i legalizacija građevina

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

8.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Tablica 94: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive	Odgovori	
	da	ne
Jesu li predviđena financijska sredstva za realizaciju spomenutih preventivnih mjera?		ne
Jesu li predviđena financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom?		ne
Jesu li predviđena financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja (Proračunska rezerva).	da	

Izvor: Općina Civljane

Općina je u svom Proračunu nije predvidjela financijska sredstva za realizaciju preventivnih mjera. Predviđena su sredstva za razvoj, opremanje i osposobljavanje snaga civilne zaštite, te za tekuće donacije operativnim snagama civilne zaštite na području Općine. U sljedećem proračunskom razdoblju bi trebala predvidjeti financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom.

Sukladno navedenom stanje fiskalnih kapaciteta Općine i financijske perspektive za razvoj sustava civilne zaštite ocjenjeno je ocjenom **3 – niska spremnost**, iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 33,33%.

Tablica 95: Prikaz ocjene stanja, ocjena fiskalne situacije i njene perspektive

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	X
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

8.1.6. Ocjena Stanje baze podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

Tablica 96: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

<i>Ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja</i>	<i>Odgovori</i>	
	<i>da</i>	<i>ne</i>
Je li ustrojena baza podataka o pripadnicima operativnih snaga CZ-a?		ne
Je li uspostavljena baza podataka o elementarnim nepogodama i štetama koje su iste prouzročile?	da	
Postoji li baza podataka o poremećajima u radu kritične infrastrukture?		ne
Baze podataka se redovito ažuriraju.		ne

Izvor: Općina Civljane

Potrebno je da Općina je sukladno važećim pozitivno pravnim propisima ustroji ostale potrebne baze podataka i redovito ih ažurirati.

U skladu s navedenim stanje baze podataka ocjenjeno je **ocjenom 4 – vrlo niska spremnost**, iz razloga postotak pozitivnih odgovora 25,00%.

Tablica 97: Prikaz ocjene stanja, ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

8.1.7. Zbirna ocjena spremnosti samouprave u području preventive

Tablica 98: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, zbirna ocjena

<i>Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive</i>	<i>Brojčana ocjena</i>	<i>Ocjena</i>
strategija, normativno uređenje i planovi	Visoka spremnost	2
sustav javnog uzbunjivanja	Visoka spremnost	2
stanje svijesti o prioritetnim rizicima	Niska spremnost	3
prostorno planiranje i legalizacija građevina	Vrlo niska spremnost	4
ocjena fiskalne situacije i njene perspektive	Niska spremnost	3
ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja	Vrlo niska spremnost	4
Ukupna ocjena	Niska spremnost	3

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Općine **u području preventive je 3 – niska spremnost.**

8.2. Područje reagiranja

8.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih tijela jedinica samouprave

Tablica 99: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Odgovori	
	da	ne
Je li izvršno tijelo upoznato (osposobljeno) sa svojim ovlastima i odgovornostima za odgovarajuću primjenu mjera u slučaju nastupajuće prijetnje velikom nesrećom, odnosno zna li koji su mu resursi na raspolaganju?	da	
Poznaje li izvršno tijelo prioritetne rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati, mjere i opseg snaga koje treba pri tome angažirati?	da	
Je li izvršno tijelo odredilo osobu koja ima u opisu poslova vođenje baze podataka i operativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće?		ne
Poznaje li Stožer prioritetne rizike, moguće neželjene posljedice koje isti mogu izazvati, mjere, opseg i način angažiranja potrebnih snaga za zaštitu, spašavanje, te sanaciju posljedica velike nesreće?	da	
Ima li Stožer u svom sastavu odgovarajuće operativno osoblje za imenovanje terenskog koordinatera provedbe mjera civilne zaštite (bar za prioritetne prijetnje)?	da	

Izvor: Općina Cviljane

Načelnik Općine je upoznat sa svojim ovlastima i odgovornostima za pravodobnu primjenu odgovarajućih mjera u slučaju nastupajuće prijetnje velikom nesrećom kao i resursima koji mu stoje na raspolaganju u provedbi istih.

Načelnik poznaje prioritetne prijetnje i moguće neželjene posljedice istih. Kao i načelnik, Stožer je također upoznat s gore navedenim pitanjima. Osobni ustroj Stožera je takav da jamči mogućnost imenovanja terenskog koordinatera za svaku od prioritetnih prijetnji.

Da bi ova kategorija bila ocijenjena višom ocjenom načelnik Općine treba odrediti osobu koja će u opisu poslova imati vođenje baze podataka i operativnu/administrativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće. Sukladno navedenom, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta Općine ocijenjeno je **ocjenom 1 – vrlo visoka spremnost** iz razloga što je postotak pozitivnih odgovora 80,00%.

Tablica 100: Prikaz ocjene stanja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	X

8.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite

Tablica 101: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite

Spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite	Odgovori	
	da	ne
Jesu li snage vatrogastva opremljene, osposobljene i kapacitirane za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika?		ne
Je li Stožer civilne zaštite opremljen, osposobljen i kapacitiran za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika?	da	
Jesu li povjerenici civilne zaštite i voditelji skloništa opremljeni i osposobljeni za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika?		ne
Je li Postrojba civilne zaštite opće namjene opremljena, osposobljena i kapacitirana za provedbu mjera u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika?		
Jesu li pravne osobe od interesa za provedbu mjera civilne upoznate sa zadaćama i jesu li izradile Operativni plan?	da	
Jesu li udruge građana uključene u sustav zaštite i spašavanja upoznate sa svojim zadaćama u sustavu?		ne

Izvor: Općina Civljane

Vatrogasne postrojbe s područja Općine su djelomično opremljene, osposobljene i kapacitirane na način da mogu pravodobno i učinkovito provoditi mjere u slučaju pojave prioritetne prijetnje i njenih rizika. Nužno je opremiti i Stožer civilne zaštite Općine.

U skladu s navedenim, spremnost operativnih kapaciteta Općine ocjenjeno je **ocjenom 3 – niska spremnost**, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 40,00%.

Tablica 102: Prikaz ocjene stanja, spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	
Niska spremnost	3	X
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

8.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Tablica 103: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	Odgovori	
	da	ne
Posjeduje li Općina satelitske mobilne telefone za nositelje pojedinih aktivnosti na terenu?		ne
Posjeduje li Općina mobilne radio uređaje ili mobilne telefone za nositelje pojedinih aktivnosti na terenu?		ne
Posjeduje li Općina transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren?		ne
Može li Općina osigurati transportna sredstva za prijevoz operativnih snaga na teren?	da	

Izvor: Općina Civljane

Općina ne raspolaže satelitskim mobilnim telefonima kao ni mobilnim radio uređajima, međutim može osigurati klasične mobilne telefone za potrebe nositelja pojedinih aktivnosti na terenu.

Općina također ne posjeduje adekvatna prijevozna sredstva za prijevoz operativnih snaga na eventualno ugrožena područja. Ipak, Općina u vrlo kratkom vremenu može osigurati prijevoz, angažirajući privatne ili javne autoprijevoznike.

Sukladno navedenom, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine Civljane ocjenjeno je **ocjenom 4 – vrlo niska spremnost**, iz razloga što je u gore navedenoj tablici postotak pozitivnih odgovora 25,00%.

Tablica 104: Prikaz ocjene stanja, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Opisna ocjena	Brojčana ocjena	Ocjena
Vrlo niska spremnost	4	X
Niska spremnost	3	
Visoka spremnost	2	
Vrlo visoka spremnost	1	

8.2.4. Zbirna ocjena spremnosti odgovarajućeg reagiranja jedinice lokalne/područne samouprave na prioritetne rizike velike nesreće

Tablica 105: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, zbirna ocjena

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja	Brojčana ocjena	Ocjena
spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Vrlo visoka spremnost	1
spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite	Niska spremnost	3
stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	Vrlo niska spremnost	4
Ukupna ocjena	Niska spremnost	3

8.3. Prikaz spremnosti civilne zaštite

Tablica 106: Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite	Brojčana ocjena	Ocjena
Područje preventive	Niska spremnost	3
Područje reagiranja	Niska spremnost	3
Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite	Niska spremnost	3

8.4. Zaključak o stanju sustava civilne zaštite

8.4.1. Za područje preventive

Nakon vrednovanja pojedinih kategorija koji određuju spremnost sustava civilne zaštite u području preventive donosi se konačna ocjena u pogledu sposobnosti provođenja preventivnih mjera. Kategorije u području preventive su ocijenjene kako je prikazano u narednoj tablici.

Tablica 107: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive, zbirna ocjena

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje preventive	Brojčana ocjena	Ocjena
strategija, normativno uređenje i planovi	Niska spremnost	3
sustav javnog uzbunjivanja	Niska spremnost	3
stanje svijesti o prioritetnim rizicima	Niska spremnost	3
prostorno planiranje i legalizacija građevina	Vrlo niska spremnost	4
ocjena fiskalne situacije i njene perspektive	Niska spremnost	3
ocjena stanja baza podataka i podloga za potrebe planiranja reagiranja	Vrlo niska spremnost	4
Ukupna ocjena	Niska spremnost	3

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Općine u **području preventive je 3 – niska spremnost**.

Da bi se spremnost civilne zaštite u području preventive potrebno je provoditi ili dodatno unaprjeđivati njegove sastavnice koje se ocjenjene ocjenom 4 (vrlo niska spremnost) i 3 (niska spremnost). U ovom slučaju to su sastavnice sustava koje se odnose na stanje svijesti o prioritetnim rizicima i stanje fiskalne situacije i njene perspektive.

Da bi se sastavnice sustava koje se odnose na stanje svijesti o prioritetnim rizicima i stanja fiskalne situacije unaprijedila potrebno je:

- sazivati Stožer CZ i onda kada povod nije nekakav štetni događaj u cilju upoznavanja članova o utvrđenim prijetnjama i mjerama odgovora na iste, štetama izazvanim u proteklom periodu te mjerama kako su se one mogle spriječiti ili bar ublažiti,
- predstavničko tijelo upoznati o prioritetnim prijetnjama, području ugrožavanja, posljedicama, načinu preventivne zaštite, potrebnim troškovima za podizanje svijesti ugroženog stanovništva, provedbi obrane od prijetnji, te operativnih mjera ublažavanja posljedica i sanacije stanja ugroženog područja,
- u ugroženim naseljima organizirane javne tribine o prijetnjama, mogućim posljedicama neželjenog događaja, te načinu samozaštite ugroženog stanovništva,
- jednom godišnje ili najmanje jedanput u dvije godine organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja,
- organizirati okupljanje operativnih snaga CZ (liječničke ekipe, povjerenici civilne zaštite) sa ciljem upoznavanja sa načinom djelovanja prijetnje, njihovom ulogom u reagiranju na prijetnje, te posebno načinu samozaštite od iste,
- planirati financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom i sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja.

8.4.2. Za područje reagiranja

Nakon vrednovanja pojedinih kategorija koji određuju spremnost sustava civilne zaštite u području preventive donosi se konačna ocjena u pogledu sposobnosti reagiranja. Kategorije u području reagiranja su ocijenjene kako je prikazano u narednoj tablici.

Tablica 108: Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja, zbirna ocjena

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite, područje reagiranja	Brojčana ocjena	Ocjena
spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	Vrlo visoka spremnost	1
spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite	Niska spremnost	3
stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	Vrlo niska spremnost	4
Ukupna ocjena	Niska spremnost	3

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Općine u području reagiranja je 2 – visoka spremnost.

Da bi se spremnost civilne zaštite u području reagiranja potrebno je provoditi ili dodatno unaprjeđivati njegove sastavnice koja je ocijenjena ocjenom 3 (niska spremnost) i 4 (vrlo niska spremnost) U ovom slučaju to je sastavnica sustava koja se odnosi na spremnost operativnih kapaciteta civilne zaštite, stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta .

Da bi se sastavnica sustava koja se odnosi na stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta unaprijedila potrebno je:

- izvršiti analizu potreba vlastitih operativnih snaga za satelitskim mobilnim telefonima i mobilnim radio uređajima i planirati financijska sredstva za njihovu nabavu,
- obzirom da Općina nema vlastita prijevozna sredstva, kojima bi osigurala mobilnost vlastitih operativnih snaga niti bi bilo racionalno da ih ima, potrebno je u planskim dokumentima točno definirati potrebe i ista osigurati izuzimanjem od građana Općine.

8.4.3. Za područje sustava civilne zaštite jedinice lokalne samouprave u cjelini

Nakon vrednovanja pojedinih kategorija koji određuju spremnost sustava civilne zaštite u cjelini (preventiva i reagiranje) donosi se konačna ocjena kako je prikazano u narednoj tablici..

Tablica 109: Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite

Sastavnice/aktivnosti sustava civilne zaštite	Brojčana ocjena	Ocjena
Područje preventive	Niska spremnost	3
Područje reagiranja	Niska spremnost	3
Zbirna ocjena spremnosti civilne zaštite	Niska spremnost	3

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija zaokružena na najbliži cijeli broj. U skladu s navedenim konačna ocjena spremnosti Općine u području **spremnosti civilne zaštite u cjelini je 3 – niska spremnost.**

Cilj izrade ove Procjene, među ostalim je i analiza potrebnih snaga za zaštite i spašavanje u smislu njihove dostatnosti u odnosu na utvrđene rizike.

Općina Cijljane je općina sa malim brojem potencijalno ugroženog stanovništva. U postupku vrednovanja rizika utvrđeno je da se svi rizici nalaze u razredu tolerantnih rizika. Imajući to u vidu, kao i činjenicu malog broja stanovnika , ne bi bilo racionalno formirati postrojbu civilne zaštite opće namijene. Sustav djelovanja

civilne zaštite moguće je urediti na način da više JLS formira zajedničku postrojbu, pa se u ovom slučaju to predlaže i za Općinu Civljane.

Povjerenici Civilne zaštite (*Pravilnik o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite, „NN“ 69/16*)

Postojećem Odlukom su imenovana 2 povjerenika i njihovi zamjenici. Slijedeći članak 21. spomenute Uredbe za prostor Općine potrebno je zadržati postojeći broj povjerenika i njihovih zamjenika.

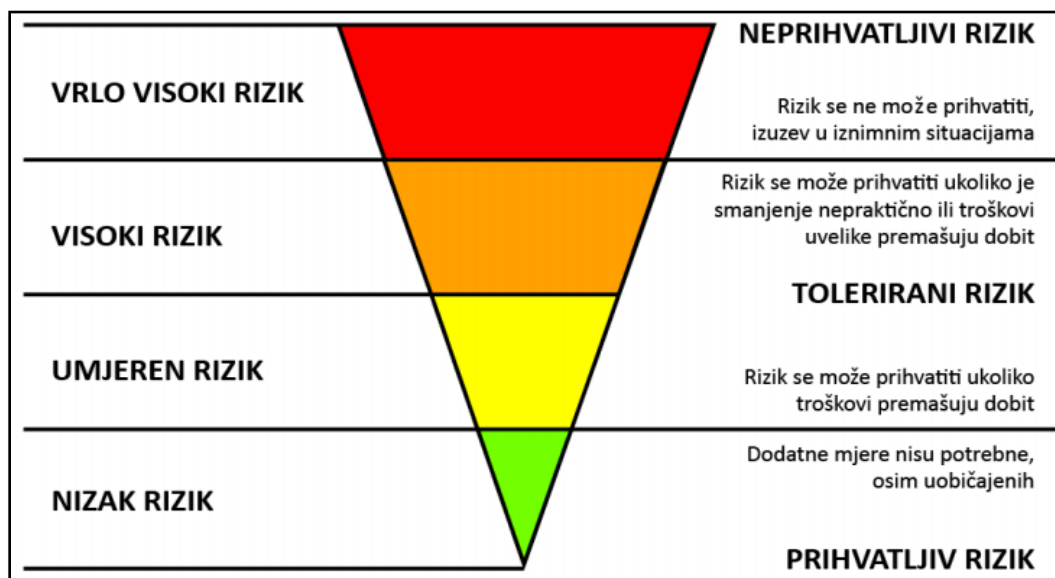
Grafički prikaz 38: Pregled potrebnih povjerenika/zamjenika

<i>Naselje</i>	<i>Broj stanovnika</i>	<i>Povjerenici</i>	<i>Zamjenici povjerenika</i>	<i>Ukupno</i>
Civljane	47	1	1	2
Cetina	124	1	1	2
UKUPNO:	171	2	2	4

Povjerenike i zamjenike povjerenika imenuje izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave iz redova obveznika civilne zaštite koji žive u zgradi, ulici ili naselju za koje područje će se rasporediti na dužnosti povjerenika civilne zaštite.

9. VREDNOVANJE RIZIKA

Grafički prikaz 39: Shema vrednovanja rizika razinom matrice rizika (lijevo), prema ALARP⁹ načelu (desno)



Posljednji korak u procesu izrade procjene rizika je vrednovanje rizika. Ono se provodi primjenom ALARP načela što je vidljivo iz prethodnog grafičkog prikaza.

Prema ALARP načelu rizici su svrstani u tri razreda:

- **PRIHVATLJIV RIZIK** - Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.
- **TOLERIRANI RIZIK** - Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit ili rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
- **NEPRIHVATLJIVI RIZIK** - Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

Vrednovanje rizika služi kao podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno odlučuje se da li će se rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere za njegovo umanjivanje.

Glavna radna skupina provodi vrednovanje rizika te izrađuje tablični pregled po scenarijima prijetnji velikom nesrećom i unosi brojčane vrijednosti izračunatih rizika za vjerojatne scenarije s najgorim mogućim posljedicama.

⁹ As Low As Reasonably Practicable

Prema tablici rizike smo podijelili u tri područja i polja označili bojama:

- neprihvatljivi rizici,
- tolerantni rizici,
- prihvatljivi rizici.

U obrazloženju su opisani rezultati i razlozi vrednovanja.

Tablica 110: Prikaz prijetnji (scenarija) s vrijednostima izračunatih rizika

PRIJETNJE (SCENARIJ)	BROJČANA VRIJEDNOST RIZIKA	OCJENA PRIHVATLJIVOSTI	OBRAZLOŽENJE
Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela	1(1,1)	PRIHVATLJIVO	Vjerojatnost poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela je vrlo mala jer dolazi do plavljenja uglavnom šumsko područja i pašnjaka.
Potres	2(1,4)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je vrlo mala. Prema propisanim tehničkim mjerama osigurava se otpornost građevina na potres.
Ekstremne temperature – toplinski val	3 (5,3)	TOLERANTNO	Cijelo područje Općine je ugroženo. Tehničke mjere nije moguće provesti, ali slijede se upute i obavijesti stanovništvu od DHMZ-a.
Epidemije i pandemije	3(5,3)	TOLERANTNO	Cijelo područje Općine je ugroženo. Tehničke mjere nije moguće provesti, ali slijede se upute i obavijesti stanovništvu od Zavoda za javno zdravstvo. Propisivanje preventivnih mjera nije u nadležnosti Općine.
Nesreće s opasnim tvarima	2(1,3)	TOLERANTNO	Vjerojatnost velike nesreće je iznimno mala. Pravne osobe su u obavezi provođenja mjera za smanjivanje rizika, a mjere i aktivnosti u slučaju nesreće provode vatrogasne snage.
Požar otvorenog prostora	3 (3,5)	TOLERANTNO	Izvršeno vrednovanje ovog rizika uz utvrđenu vjerojatnost ali bez podataka o štetama. Ugroženost od požara dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima te u sušnim vremenskim periodima. Požari raslinja ugrožavaju ljude i imovinu, stvaraju znatne izravne i neizravne štete. Propisane su tehničke mjere za ugrožena područja.

Konačnu odluku donijet će samostalno Općina Civljane u sklopu prihvaćanja Procjene, te na taj način samostalno odlučila koje će rizike prihvatiti, a za koje će prioritetno primijeniti mjere smanjenja, odnosno koje će podvrgnuti pojačanom nadzoru.

10. OBRADA RIZIKA

Prema izvršenom vrednovanju rizika dobiveni utvrđeno je da se svi obrađeni rizici nalaze u razredu tolerantnih i prihvatljivih rizika.

Prihvatljiv rizik:

Poplava izazvana izlivanjem vodenih tijela:

Ovaj rizik je nizak, za kojeg uz uobičajene, nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.

Tolerantni rizici:

Potres

Zbog vrlo male vjerojatnosti nastanka velike nesreće rizik je prihvatljiv, te je potrebno u sljedećem propisanom roku od 3 godine izvršiti ažuriranje procjene rizika.

Ekstremne temperature – toplinski val

Ugroženo je cijelo područje Općine. Stanovnici preventivnim mjerama mogu utjecati na smanjenje rizika. Rizik je moguće prihvatiti.

Epidemije i pandemije

Cijelo područje Općine je ugroženo. Stanovnici preventivnim mjerama mogu utjecati na smanjenje rizika. Rizik je moguće prihvatiti.

Industrijske nesreće

Rizik nije moguće prihvatiti i prenosi se na pravne osobe, korisnike opasnih tvari koje su u obvezi provođenja mjera za smanjivanje rizika.

Požar otvorenog prostora

Nastanak požara raslinja uglavnom povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi: paljenja korova i bio-otpada, radova u šumi, nepažnji sa ložištima za roštilje, neugašenoj vatri, dječje igre i zapuštenih neuređenih deponija organskog i anorganskog otpada.

Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili topline koja nastaje trenjem (ispadanje užarenih kočionih obloga). Razvijati svijesti stanovništva; pojačati nadzor u kritičnim mjesecima.

11. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA IDENTIFICIRANE RIZIKE

Tablica 111: Utjecaj klimatskih promjena na identificirane rizike

Rizik	Na koji način klimatske promjene utječu na rizik?	U kojem vremenskom periodu utjecaj klimatskih promjena može biti značajan?	Referentni dokumenti koji podupiru zaključak:
Poplave izlivanje vodenih kopnenih tijela	<p>Klimatske promjene će negativno utjecati na rizik od pojave poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela. Promjene ili varijacije klime u kombinaciji s antropogenim zahvatima značajno su utjecale na promjene hidrološkog režima otvorenih vodotoka. Na promjene će drugačije reagirati slivovi različitih veličina, geološke i pedološke podloge kao i s različitim biljnim pokrivačem.</p> <p>Istraživanja pokazuju da su vodni resursi u Republici Hrvatskoj već pod povećanim pritiskom izazvanim klimatskih promjena budući se očituju određeni utjecaji i promjene u pogledu protoka vode, evapotranspiracije, dotoka podzemnih voda, razine vode u rijekama i jezerima, temperaturi vode itd.</p> <p>Promjene u obrascu oborina utjecat će, ne samo na otjecanje, već i na intenzitet, vremensko razdoblje te učestalost poplava i suša</p>	<p>Klimatske promjene će na ovaj rizik utjecati u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju, stoga treba obratiti pažnju na njega i provoditi mjere prilagodbe uzimajući u obzir predviđene promjene.</p>	<p>Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146</p>

Toplinski val	<p>Klimatske promjene će negativno utjecati na rizik od pojave ekstremnih temperatura. Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961. – 2010. godina) trendovi temperature zraka (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina.</p>	<p>Ovisno o IPCC scenariju, klimatske promjene različite amplitude će negativno utjecati na pojavu ekstremnih temperatura. S obzirom na međugodišnju promjenjivost, jasan utjecaj klimatskih promjena na pojavu ekstremnih temperatura se očekuje u višegodišnjim razdobljima. Uz IPCC scenarij A1B, očekivani porast temperature zraka raste tijekom 21. stoljeća te je najizraženiji ljeti.</p>	<p>Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146.</p>
Suša	<p>Opažene klimatske promjene upućuju na isušenje u južnoj Europi i Sredozemlju, kojemu pripada i dio Hrvatske, osobito u ljetnim mjesecima. Uočeno je produljenje sušnih razdoblja u proljeće na sjevernom Jadranu dok se ljeti takva tendencija uočava i duž južne jadranske obale. U ljetnim je mjesecima opažen značajan trend sušnih razdoblja i u istočnoj Slavoniji. Osim smanjenja oborine prisutno je i povećanje temperature zraka koje doprinosi negativnom učinku suše. Klimatski scenariji prema kraju 21. stoljeća ukazuju na jasan signal smanjenja količine oborine na području Hrvatske u ljetnim mjesecima te porast temperature zraka što može negativno utjecati na pojavu suša u budućnosti</p>	<p>Klimatske promjene će na ovaj rizik utjecati u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju, stoga treba obratiti pažnju na njega i provesti mjere prilagodbe uzimajući u obzir predviđene promjene.</p>	<p>Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146.</p>
Epidemije i pandemije	<p>Klimatske promjene će negativno utjecati na rizik od pojave epidemija i pandemija. Klimatske promjene utječu neposredno na ljudsko zdravlje zbog klimatskih varijabilnosti i ekstremnih vremenskih prilika. Znanstveno je dokazano da ovi čimbenici utječu na pojavu novih bolesti, povećanje učestalosti postojećih, posebice zaraznih bolesti i slučajeve prerane smrti što u konačnici povećava ranjivost određenih grupa ljudi (starije osobe, djeca, kronični bolesnici, stanovništvo u urbanim sredinama). Topliji i vlažniji uvjeti, kakve predviđaju klimatski</p>	<p>Klimatske promjene će na ovaj rizik utjecati u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju, stoga treba obratiti pažnju na njega i provoditi mjere prilagodbe uzimajući u obzir predviđene promjene.</p>	<p>Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Narodne novine 18/146.</p>

	<p>scenariji mogu pogodovati širenju bolesti koje se prenose hranom ili vodom, kao što su dijareja i dizenterija. Klimatske promjene potiču širenje vektorskih bolesti izvan njihovih prirodnih žarišta.</p>		
--	--	--	--

OPĆINA CIVLJANE

12. ZAKLJUČAK O RIZICIMA I SMJERU VOĐENJA POLITIKE

Procjena sadrži rezultate obrade i podatke prikupljene prilikom obrade scenarija i izračuna rizika. Izrađena je sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Šibensko - kninske županije, svi dobiveni rezultati su međusobno usporedivi za područje cijele Županije.

U postupku izrade Procjene korišteni su svi raspoloživi službeni izvori podataka, službena državna statistika, službene baze podataka JLP(R)S, dokumenti znanstvenih institucija. Ovaj dokument je prvenstveno namijenjen da JLP(R)S odredi prioritete prijetnje te na osnovu toga omogući provođenje preventivnih mjera i aktivnosti, mjera samozaštite ugroženog stanovništva, te organizirano i koordinirano provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite.

Prema Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku određene su prijetnje koje se moraju obrađivati za područje Šibensko - kninske županije :

- Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela,
- Potres,
- Ekstremne temperature,
- Epidemije i pandemije.

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Šibensko - kninske županije dodan je još jedan rizik a to je rizik požara otvorenog prostora.

Odlukom Radne skupine dodane je jedan rizik: -Tehničko –tehnološka nesreće, industrijske nesreće.

Prilikom obrade svih štetnih posljedica korišteni su svi raspoloživi podaci koji se prvenstveno odnose na Općinu Cviljane, ali u nedostatku određenih podataka korišteni su podaci vezani za Šibensko - kninsku županiju te podaci iz Državne procjene rizika od katastrofa .

Sukladno procijenjenosti stanja izrađene su zadane standardizirane matrice rizika po svakom scenariju. Potom je izvršena analiza sustava civilne zaštite u Općine te vrednovanje rizika po ALARP načelima. Sažetak Procjene rizika od velikih nesreća na području, na kraju procesa izrade ove procjene, iskazan je u tabličnom pregledu Registra rizika koji se nalazi na kraju Procjene.

Utvrđeno je da su epidemije i ekstremno visoke temperature i požari otvorenog prostora rizici koji mogu imati najveće učinke i posljedice na području Općine.

Rizik od potresa obrađuje se na državnoj razini i prikazuje se s privremenom seizmološkom kartom seizmoloških područja za povratna razdoblja 50, 100, 200, 500 i više godina. Sukladno seizmološkom riziku trebale bi biti izgrađene građevine s odgovarajućom seizmičkom otpornošću, dakle otpornošću na potres.

Montažne i kratkovjeke građevine mogu se izvoditi za rizik povratnog razdoblja 50 godina, u kojem periodu se ne očekuju jaki potresi, pa i građevine mogu biti manje seizmičke otpornosti.

Obiteljske, stambene i slične građevine mogu se uobičajeno izvoditi za stogodišnji, odnosno povratni rizik od 200 godina pa su i zahtjevi za seizmičkom otpornošću veći. Najnovija podjela oslanja se na akceleracije, pa je za njih mjerodavno da podnesu horizontalne akceleracije od 0,1g prema povratnom periodu A075 (tip podloge čvrsta stijena – da se navedeno ubrzanje potresa u odnosu na iznos gravitacije neće premašiti za više od 10% u bilo kojem intervalu od 10 godina unutar povratnog razdoblja od 95 godina.

Visoki objekti i javni objekti gdje se okuplja veliki broj ljudi moraju zadovoljiti povratni rizik za 500 godina pa seizmička otpornost građevina na području Općine mora podnijeti potrese 8° seizmičkog intenziteta.

Člankom 49. Pravilnika o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja (NN 66/21) regulirano je da su JLS u obvezi izraditi Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite, kojima se utvrđuju prioritete lokalne vlasti na području civilne zaštite za rok od četiri godine.

Smjernicama se ostvaruju sljedeći ciljevi:

- na temelju procjena rizika utvrđuju prioritetne preventivne mjere, dinamika i način njihovog provođenja kao i javne politike upravljanja rizicima, odnosno smanjivanja ranjivosti kategorija društvenih vrijednosti koje su na području primjene izložene štetnim utjecajima prijetnji s nositeljima njihovog provođenja,
- na temelju utvrđenih slabosti postojećih kapaciteta sustava civilne zaštite utvrđuje način uspostavljanja kapaciteta za primanje kao i za postupanje po informacijama ranog upozoravanja i razvijaju rješenja na jačanju svijesti za postupanje u velikim nesrećama,
- jačanje kompetencija operativnih snaga civilne zaštite u postupanju prema ranjivim skupinama u slučaju velike nesreće i katastrofe (edukacije, vježbe, opremanje).
- usmjerava razvoj kapaciteta operativnih snaga sustava civilne zaštite, odnosno operativnih kapaciteta od značaja za reagiranje u velikim nesrećama,
- poboljšavaju postupci planiranja i koordiniranja uporabe kapaciteta u velikoj nesreći,
- planira osiguravanje financijskih sredstava potrebnih za ostvarivanje prioritetnih razvojnih ciljeva sustava civilne zaštite u razdoblju od četiri godine.

Ciljevi se utvrđuju na temelju procjene rizika s naglaskom na:

- preventivne mjere, odnosno povezuju se s javnim politikama i nositeljima kako bi se omogućilo odgovorno upravljanje rizicima od strane svih sektorskih sudionika s lokalne razine sustava civilne zaštite,

- razvoj organizacije sustava civilne zaštite i operativnih kapaciteta za reagiranje u velikim nesrećama i katastrofama.

Slijedom rečenog, imajući u vidu da je Procjena rizika od velikih nesreća temeljni dokument za izradu Smjernica za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite, u narednoj tablici načelno su dane aktivnosti kojima bi se trebali ostvariti zadani ciljevi u skladu sa obrađenim rizicima.

Smjernicama za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite konkretno bi se trebala utvrditi prioriteta i financijska sredstva.

Tablica 112: Utvrđeni rizici sa načelnim smjernicama za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite za smanjenje rizika

RIZIK (SCENARIJ)	OCJENA PRIHVATLJIVOSTI	PREVENTIVNE MJERE	RAZVOJ SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I OPERATIVNIH KAPACITETA ZA REAGIRANJE
<i>Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela</i>	PRIHVATLJIVO	<p>Donijeti urbanističke planove naselja i u njima izostaviti područja za gradnju gdje zaštita od poplava nije djelotvorna.</p> <p>Redovito održavati građevine za detaljnu melioracijsku odvodnju, kanale III i IV reda u smislu Zakona o vodama (NN 66/19),</p> <p>Upoznati stanovništvo s mogućim posljedicama poplave i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite. Organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja.</p> <p>Predvidjeti financijska sredstva za realizaciju spomenutih preventivnih mjera.</p> <p>Promicati potrebu osiguranja usjeva i dugogodišnjih nasada, financijski pomoći poljoprivrednicima pri zaključivanju polica osiguranja.</p>	<p>Otpočeti aktivnosti instaliranja sirena za uzbunjivanje u svim naseljima.</p> <p>Provesti edukaciju Stožera CZ, povjerenika CZ</p> <p>Opremiti Stožer CZ, povjerenike CZ osobnom i skupnom opremom.</p> <p>Opremiti vatrogasne snage sa materijalno tehničkim sredstvima za intervencije.</p> <p>Planirati financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje.</p> <p>Planirati financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja. (proračunska rezerva).</p>
<i>Potres</i>	TOLERANTNO	<p>Preventivne mjere provode investitori gradnje propisanim tehničkim mjerama kojima se osigurava otpornost građevina na potres.</p>	<p>Planirati financijska sredstva za povrat u funkciju ugroženog područja. (proračunska rezerva).</p>
<i>Ekstremne temperature – toplinski val</i>	TOLERANTNO	<p>Stanovnici sami provode preventivne mjere.</p>	<p>Reagiranje sustava CZ ne zahtijeva posebnu edukaciju i opremanje sudionika..</p>
<i>Epidemije i pandemije</i>	TOLERANTNO	<p>Stalno pratiti stanje i sanirati novo nastale divlje deponije otpada. Ostale</p>	<p>Provođenje mjera reagiranja u nadležnosti je Županijskog zavoda za javno zdravstvo.</p>

		<p>preventivne mjere stanovnici sami provode.</p> <p>Predvidjeti financijska sredstva za realizaciju spomenute preventivne mjere.</p>	
<p>Nesreće s opasnim tvarima - industrijske nesreće</p>	<p>TOLERANTNO</p>	<p>Donijeti urbanističke planove naselja i u njima izostaviti mogućnost gradnje gospodarskih subjekata koji u tehnološkom procesu koriste opasne tvari.</p> <p>Inzistirati na instaliranju sustava za uzbunjivanje pravnih osoba, posjednika opasnih tvari.</p> <p>Upoznati stanovništvo s pravnim subjektima, posjednicima opasnih tvari i mogućim posljedicama tehničko tehnološke nesreće i načinom provedbe samozaštite i organizirane zaštite.</p> <p>Organizirati vježbe sklanjanja, evakuacije i spašavanja stanovništva iz ugroženih područja</p>	<p>Opremiti vatrogasne snage sa osobnom i skupnom opremom za intervencije akcidenata sa opasnim tvarima.</p>
<p>Požar otvorenog prostora</p>	<p>TOLERANTNO</p>	<p>Provođenje preventivnih mjera provode stanovnici.</p>	<p>Provođenje mjera reagiranja je u skladu sa Planom obrane od požara.</p>

Velike nesreće su one pojave koje mogu masovno ugroziti stanovnike (život i zdravlje), dobra i okoliš u ratu i u miru. U svim fazama procesa ovladavanja potreban je angažman niza državnih i privatnih organizacija i pojedinaca različitih specijalnosti. Zajednica se mora baviti krizama i prije nego se one dogode, a mora i pomoći i u oporavku od posljedica kriza. Upravljanje u krizama ili izvanrednim stanjima jedna je od najsloženijih ljudskih djelatnosti i nije ju jednostavno provoditi.

Ovakve situacije od čelnika jedinica regionalne i lokalne samouprave traže njihov dodatno i specifično angažiranje u smislu mogućnosti brzog i efikasnog odgovora na njih. Čelnici jedinica regionalne i lokalne samouprave (župan, gradonačelnici i načelnici općina) dužni su i ovlašteni upotrijebiti sve materijalne i ljudske potencijale, koji im stoje na raspolaganju, u prevladavanju krizne situacije. Na taj način štite sigurnost stanovnika i materijalnih dobara na području svoje odgovornosti.

Kvalitetno izgrađen sustav civilne zaštite ne događa se sam po sebi nego je rezultat dugogodišnjeg sistematskog rada i ulaganja određenih financijskih sredstava u njega. Sustav će efikasno odgovoriti na krizne situacije samo u slučaju kada je prethodno organizacijski dobro osmišljen i izbalansiran.

Kako je sustav civilne zaštite u cjelini ocijenjen ocjenom 3 (niska spremnost) postoji još puno prostora za njegovo daljnje unaprjeđivanje, osobito u području preventive, sa mjerama i aktivnostima koje su preporučene u tom poglavlju.

OPĆINA CIVLJANE

13. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

Poplave izazvane izlivanjem vodenih tijela- plavljenje branjenih i nebranjenih površina	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Cijvljane
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ.	
Općina Cijvljane: Gabrijel Totić, zamjenik načelnika	
Potres	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Cijvljane
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ.	
Općina Cijvljane: Gabrijel Totić, zamjenik načelnika	
Ekstremne vremenske prilike (suša, ekstremne temperature)	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Cijvljane
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ.	
Općina Cijvljane: Gabrijel Totić,	
Epidemije i pandemije	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Cijvljane
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ.	
Općina Cijvljane: Gabrijel Totić, zamjenik načelnika	
Tehničko tehnološke nesreće, industrijske nesreće	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Cijvljane
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ.	
Općina Cijvljane: Marica Šiško	

Vrednovanje sposobnosti odgovora na prijetnje	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Cijvljane
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ.	
Općina Cijvljane: Gabrijel Totić, zamjenik načelnika	
Vrednovanje rizika	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Cijvljane

Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ.	
Općina Civljane: Gabrijel Totić, zamjenik načelnika	
Zaključne ocjene	
Koordinator: načelnik Općine	Nositelj: Općina Civljane
Izvršitelji: IN konzalting d.o.o, Slavonski Brod, konzultant. Za konzultanta: Danijela Grigić, struč. spec. adm. publ.	
Općina Civljane: Gabrijel Totić, zamjenik načelnika	

OPĆINA CIVLJANE

14. REGISTAR RIZIKA

Šibensko kninska županija JLS: Općina Cviljane			Registar prijetnji i rizika					Razina utvrđenog rizika	Naučena lekcija	
Rizici			Neželjene posljedice						Preventivne mjere	Mjere odgovora
R.B.	Grupa rizika	Rizik	Lokacija štetnih utjecaja	Kratki opis scenarija (kada, gdje, što, zašto i kolike štete)	Utjecaj na društvene vrijednosti					
					Život i zdravlje	gospodarstvo	društ. stabilnost i politika			
1	degradacija tla	klizišta		Posljedice nisu zabilježene						
		erozija		Posljedice nisu zabilježene						
		zagađenje tla		Posljedice nisu zabilježene						
2	ekstremne vremenske prilike	grmljavinsko nevrjeme	Područje cijele Općine	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice						
		padaline (kiša, tuča, grad)		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Čišćenje melioracijske kanalne mreže uslijed prijetnje ekstremnim kišama. Funkcioniranje protugradne obrane Osiguranje poljoprivrednih kultura	
		vjetar		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice						
		snijeg i led		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Funkcioniranje zimske službe Korištenje propisane zimske opreme	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Cviljana

		ekstremne temperature		Rizik utvrđen na razini RH	5	3	1	Visok	Preporuka Mini. zdrav. o izbjegavanju boravka na otvorenom od 10 do 16 sati kada se očekuju najviše dnevne temperature.	
3	epidemije i pandemije	epidemije i pandemije		Rizik utvrđen na razini RH	5	3	1	Visok	Cijepljenje, preporuke o zabrani okupljanja	Liječenje u zdravstvenim ustanovama.
4	opasnost od mina	opasnost od mina		Na prostoru ne postoji minsko sumnjivi prostor						
5	poplave Izlijevanje kopnenih vodnih tijela	izlijevanje kopnenih vodnih tijela		Zabilježene elementarne nepogode i utvrđene štete	1	1	1	Nizak	Mjere su u nadležnosti Hrvatskih voda.	Postupci utvrđeni Planom CZ Općine, izv. Stanje obrane od poplave
		prolomi brana		Na prostoru nema brana						
6	potres	potres			5	5	2	Umjeren	Dosljedna primjena normi za protupotresno građenje	Planom CZ Općine
7	požari otvorenog tipa	požari otvorenog tipa	Područje cijele Općine	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice	3	3	3	Visok	Motrenje i ophodnja u kritičnim mjesecima	Mjere utvrđene Planom zaštite od požara
8	suša	suša	Područje cijele Općine	Zabilježene elementarne					Nema ih	Izgradnja sustava za navodnjavanje

				nepogode i utvrđene štete						
9	štetni organizmi bilja i životinja	štetni organizmi bilja	Područje cijele Općine	Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Provedba propisanih agrotehničkih mjera za suzbijanje štetnih organizama.	Prema uputama Ministarstva poljoprivrede
		štetni organizmi životinja		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice					Redovito provođenje DDD	Prema uputama Veterinarske inspekcije
10	tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	nuklearne i radiološke nesreće		Prostor nije u zahvatu opasnih posljedica						
		industrijske nesreće		Postoji prijetnja, nisu zabilježene teže posljedice	5	3	1	Umjeren	Pridržavanje odredbi STL - ova	
		nesreće na odlagalištima otpada		Na prostoru nema deponije otpada						
		onečišćenje kopnenih voda		Nesreća s gnojivima i pesticidima. Prijetnja postoji. Nisu zabilježene teže posljedice						
11	tehničko-tehnološke i druge nesreće	nesreće u željezničkom prometu		Prometna nesreća kompozicije koja prevozi opasne tvari						
	u prometu	nesreće u riječnom prometu		Nema riječnog prometa					Pridržavanje odredbi STL – ova. Dosljedna primjena pravila o	

Procjena rizika od velikih nesreća

Općina Civljane

									sigurnosti u želj. Prometu.	
		nesreće u zračnom prometu		Nema zračne luke						
		nesreće u cestovnom prometu		Postoji prijetnja, nisu zabilježene posljedice					Pridržavanje odredbi STL – ova Dosljedna primjena pravila o sigurnosti u cestovnom prometu	

OPĆINA CIVLJANE

15. REZULTATI DOBIVENI KVALITATIVNOM METODOM, PROGRAM HESTIA RISK MANAGER**15.1. Registar prijetnji**

OPĆINA CIVLJANE
 Kod Doma 3, 22310 Kijevo
 Tel: 0227858700
 E-mail: opcina@civiljane.hr
 VAT: 08624197034

Registar prijetnji
RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Šifra	Naziv	Opis
0.1.	Degradacija tla	
0.10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	
0.10.0.1.	Nuklearne i radiološke nesreće	
0.10.0.2.	Industrijske nesreće	Zbog nekontroliranog ispuštanja UNP u pr.osobi Naturalis d.o.o. u Cviljanima,ugroženo je područje lokacija pravne osobe i okolni prostor u radijusu od 306 m.
0.10.0.3.	Nesreće na odlagalištima otpada	
0.10.0.4.	Onečišćenje mora	
0.10.0.5.	Onečišćenje kopnenih voda	
0.1.0.1.	Klizišta	
0.1.0.2.	Erozija	
0.1.0.3.	Zagađenja tla	
0.1.0.4.	Zaslanjivanje tla	
0.11.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	
0.11.0.1.	Nesreće u željezničkom prometu	
0.11.0.2.	Nesreće u pomorskom prometu	
0.11.0.3.	Nesreće u zračnom prometu	
0.11.0.4.	Nesreće u cestovnom prometu	

0.2.	Ekstremne vremenske pojave	
0.2.0.1.	Grmljavinsko nevrijeme	
0.2.0.2.	Padaline(kiša, tuča, grad...)	
0.2.0.3.	Mraz	
0.2.0.4.	Snijeg i led	
0.2.0.5.	Ekstremne temperature	Toplinski val-sunčanica. Ugroženo je cijelo stanovništvo.
0.3.	Epidemije i pandemije	Gubitak života i izostanci s posla osoba
0.4.	Opasnosti od mina	
0.5.	Poplava	
0.5.0.1.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Pri iznimno visokim vodostajima rijeke Cetine došlo je do izlivanja rijeke u području Cetinsko – Paškog polja.
0.5.0.2.	Poplave izazvane pucanjem brana	

Šifra	Naziv	Opis
0.5.0.3.	Plimni val	
0.6.	Potres	Ugroženo cijelo područje općine.
0.7.	Požari otvorenog tipa	Ugrožene poljoprivredne površine i šume te naselja općine.
0.8.	Suša	
0.9.	Štetni organizmi bilja i životinja	
0.9.0.1.	Štetni organizmi bilja	
0.9.0.2.	Štetni organizmi životinja	

15.2. Registar ranjivosti

OPĆINA CIVLJANE
 Kod Doma 3, 22310 Kijevo
 Tel: 0227858700
 E-mail: opcina@civljane.hr
 VAT: 08624197034

Registar ranjivosti
RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Šifra	Naziv	Opis
	Osoba s invaliditetom:	Ukupno: 60 stanovnika.
01.	Stanovništvo općine	Ukupno: 171 stanovnika.
0.10.	Osjetljivost na potres	Ugroženo područje cijele općine.
0.11.	Osjetljivost na ekstremne temperature	Ugroženo je cijelo stanovništvo općine, posebno osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu.
0.12.	Osjetljivost na plavljenje branjenih i neobranjenih površina	Pri iznimno visokim vodostajima rijeke Cetine došlo je do izlivanja rijeke u području Cetinsko – Paškog polja.
0.13.	Osjetljivost na požare otprenog	Poljoprivredne površine i šume.
0.14.	Osjetljivost na plavljenje od brana	
02.	Objekti u naseljima	Stambeni i drugi objekti.
03.	Osjetljivost na opskrbu energenata	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju).
04.	Osjetljivost na pružanje IT usluga	
05.	Industrijske nesreće; izlivanje opasnih tvari	Zbog nekontroliranog ispuštanja UNP u pr.osobi Naturalis d.o.o. u Civljanima,ugroženo je područje lokacija pravne osobe i okolni prostor u radijusu od 306 m.
06.	Cestovni promet;izlivanje opasnih tvari	

07.	Klizišta	
08.	Osjetljivost na sušu	
09.	Osjetljivost na epidemiju/pandemiju	Stanovništvo općine.

OPĆINA CIVLJANE

15.3. Registar opasnosti

OPĆINA CIVLJANE
 Kod Doma 3, 22310 Kijevo
 Tel: 0227858700
 E-mail: opcina@civljane.hr
 VAT: 08624197034

Registar opasnosti
RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Šifra	Naziv	Opis
0.1.	Degradacija tla	
0.10.	Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	
0.10.0.1.	Nuklearne i radiološke nesreće	
0.10.0.2.	Industrijske nesreće	Zbog nekontroliranog ispuštanja UNP u pr.osobi Naturalis d.o.o. u Civljanima,ugroženo je područje lokacija pravne osobe i okolni prostor u radijusu od 306 m.
0.10.0.3.	Nesreće na odlagalištima otpada	
0.10.0.4.	Onečišćenje mora	
0.10.0.5.	Onečišćenje kopnenih voda	
0.1.0.1.	Klizišta	
0.1.0.2.	Erozija	
0.1.0.3.	Zagađenja tla	
0.1.0.4.	Zaslanjivanje tla	
0.11.	Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	
0.11.0.1.	Nesreće u željezničkom prometu	
0.11.0.2.	Nesreće u pomorskom prometu	
0.11.0.3.	Nesreće u zračnom prometu	
0.11.0.4.	Nesreće u cestovnom prometu	
0.2.	Ekstremne vremenske pojave	

0.2.0.1.	Grmljavinsko nevrijeme	
0.2.0.2.	Padaline(kiša, tuča, grad...)	
0.2.0.3.	Mraz	
0.2.0.4.	Snijeg i led	
0.2.0.5.	Ekstremne temperature	Ugroženo je cijelo stanovništvo općine, posebno osobe zaposlene u poljoprivredi i građevinarstvu.
0.3.	Epidemije i pandemije	Stanovništvo općine.
0.4.	Opasnosti od mina	
0.5.	Poplava	
0.5.0.1.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Pri iznimno visokim vodostajima rijeke Cetine došlo je do izlivanja rijeke u području Cetinsko – Paškog polja.

Šifra	Naziv	Opis
0.5.0.2.	Poplave izazvane pucanjem brana	
0.5.0.3.	Plimni val	
0.6.	Potres	Ugroženo područje cijele općine.
0.7.	Požari otvorenog tipa	Ugrožene poljoprivredne površine i šume te naselja Općine.
0.8.	Suša	
0.9.	Štetni organizmi bilja i životinja	
0.9.0.1.	Štetni organizmi bilja	
0.9.0.2.	Štetni organizmi životinja	

15.4. Registar posljedica

OPĆINA CIVLJANE
Kod Doma 3, 22310 Kijevo
Tel: 0227858700
E-mail: opcina@civiljane.hr
VAT: 08624197034

Registar posljedica
RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Šifra	Naziv	Opis
01.	A. Život i zdravlje ljudi	procjenjuje se broj nastradalih osoba (smrtno, ozljeđeni, zbrinuti)
01.01.	B. Gospodarstvo	Materijalna šteta
01.02.	C. Društvena stabilnost i politika	Poremećaji u radu kritične infrastrukture
01.03.	D. Ukupni rizik	Kategorija ukupnih posljedica određuje se prosječnom vrijednošću kategorija:

15.5. Registar rizika

OPĆINA CIVLJANE
Kod Doma 3, 22310 Kijevo
Tel: 0227858700
E-mail: opcina@civiljane.hr
VAT: 08624197034

Registar rizika

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine		Vlasnik rizika		
01		Stanovništvo Općine		općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
1	3.857	Ekstremne temperature	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25
2	3.858	Ekstremne temperature	B. Gospodarstvo	5	3	15
3	3.859	Ekstremne temperature	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5
4	3.860	Ekstremne temperature	D. Ukupni rizik	5	3	15
5	3.861	Epidemije i pandemije	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25
6	3.862	Epidemije i pandemije	B. Gospodarstvo	5	3	15
7	3.863	Epidemije i pandemije	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5
8	3.864	Epidemije i pandemije	D. Ukupni rizik	5	3	15
02		Naselja Općine		općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik
9	3.849	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	A. Život i zdravlje ljudi	3	1	3
10	3.850	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	B. Gospodarstvo	3	1	3
11	3.851	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3
12	3.852	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	D. Ukupni rizik	3	1	3
13	3.853	Potres	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5
14	3.854	Potres	B. Gospodarstvo	1	5	5
15	3.855	Potres	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2

Registar rizika

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine			Vlasnik rizika		
02		Naselja Općine			općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	
16	3.856	Potres	D. Ukupni rizik	1	4	4	
Oznaka imovine		Naziv imovine			Vlasnik rizika		
03		Poljoprivredne površine i šume			općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	
17	3.869	Požari otvorenog tipa	A. Život i zdravlje ljudi	5	3	15	
18	3.870	Požari otvorenog tipa	B. Gospodarstvo	5	3	15	
19	3.871	Požari otvorenog tipa	C. Društvena stabilnost i politika	5	3	15	
20	3.872	Požari otvorenog tipa	D. Ukupni rizik	5	3	15	
Oznaka imovine		Naziv imovine			Vlasnik rizika		
04		Tehničko tehnološke nesreće - industrijske			općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	
21	3.865	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	
22	3.866	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	3	3	
23	3.867	Industrijske nesreće	C. Društvena stabilnost i politika	1	1	1	
24	3.868	Industrijske nesreće	D. Ukupni rizik	1	3	3	

Kraj izvještaja

15.6. Obrada rizika

OPĆINA CIVLJANE
Kod Doma 3, 22310 Kijevo
Tel: 0227858700
E-mail: opcina@civljane.hr
VAT: 08624197034

Obrada rizika - Opcije

05.10.2025

Šifra	Naziv	Opis
01	PRIHVAĆANJE RIZIKA	Rizik se mora prihvatiti jer su mogućnosti za sprječavanje ili izbjegavanje rizika iznimno ograničene. Međutim, to ne znači da se ne mogu poduzeti dodatne mjere.
02	PRIJENOS RIZIKA	Prijenos rizika trećoj strani ili dijeljenje rizika s trećom stranom. Rizik se alocira na onu stranu koja će s tim rizikom najbolje upravljati.
03	IZBJEGAVANJE RIZIKA	Djelomično ili potpuno modificiranje aktivnosti odnosno procesa koji je izložen
04	SMANJIVANJE RIZIKA	Poduzimanje mjera kako bi se smanjila vjerojatnost nastanka rizika i/ili učinka rizika.

15.7. Preostali rizik

OPĆINA CIVLJANE
Kod Doma 3, 22310 Kijevo
Tel: 0227858700
E-mail: opcina@civiljane.hr
VAT: 08624197034

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
01		Stanovništvo Općine										općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
1	3.857	Ekstremne temperature	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25	5	5	25	PRIHVAĆANJE RIZIKA	5	5	25	Općinski načelnik
2	3.858	Ekstremne temperature	B. Gospodarstvo	5	3	15	5	3	15	PRIHVAĆANJE RIZIKA	5	3	15	Općinski načelnik
3	3.859	Ekstremne temperature	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5	5	1	5	PRIHVAĆANJE RIZIKA	5	1	5	Općinski načelnik
4	3.860	Ekstremne temperature	D. Ukupni rizik	5	3	15	5	3	15	PRIHVAĆANJE RIZIKA	5	3	15	Općinski načelnik
5	3.861	Epidemije i pandemije	A. Život i zdravlje ljudi	5	5	25	5	4	20	SMANJIVANJE RIZIKA	5	4	20	Općinski načelnik
6	3.862	Epidemije i pandemije	B. Gospodarstvo	5	3	15	5	2	10	SMANJIVANJE RIZIKA	5	2	10	Općinski načelnik
7	3.863	Epidemije i pandemije	C. Društvena stabilnost i politika	5	1	5	5	1	5	SMANJIVANJE RIZIKA	5	1	5	Općinski načelnik
8	3.864	Epidemije i pandemije	D. Ukupni rizik	5	3	15	5	2	10	SMANJIVANJE RIZIKA	5	2	10	Općinski načelnik
Oznaka imovine		Naziv imovine										Vlasnik rizika		
02		Naselja Općine										općinski načelnik		
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
9	3.849	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	A. Život i zdravlje ljudi	3	1	3	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	Općinski načelnik

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine											Vlasnik rizika	
02		Naselja Općine											općinski načelnik	
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
10	3.850	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	B. Gospodarstvo	3	1	3	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	Općinski načelnik
11	3.851	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	C. Društvena stabilnost i politika	3	1	3	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	Općinski načelnik
12	3.852	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	D. Ukupni rizik	3	1	3	3	1	3	PRIJENOS RIZIKA	3	1	3	Općinski načelnik
13	3.853	Potres	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	5	5	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	5	5	Općinski načelnik
14	3.854	Potres	B. Gospodarstvo	1	5	5	1	5	5	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	5	5	Općinski načelnik
15	3.855	Potres	C. Društvena stabilnost i politika	1	2	2	1	2	2	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	2	2	Općinski načelnik
16	3.856	Potres	D. Ukupni rizik	1	4	4	1	4	4	PRIHVAĆANJE RIZIKA	1	4	4	Općinski načelnik
Oznaka imovine		Naziv imovine											Vlasnik rizika	
03		Poljoprivredne površine i šume											općinski načelnik	
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
17	3.869	Požari otvorenog tipa	A. Život i zdravlje ljudi	5	3	15	5	2	10	SMANJIVANJE RIZIKA	5	2	10	Općinski načelnik
18	3.870	Požari otvorenog tipa	B. Gospodarstvo	5	3	15	5	2	10	SMANJIVANJE RIZIKA	5	2	10	Općinski načelnik
19	3.871	Požari otvorenog tipa	C. Društvena stabilnost i politika	5	3	15	5	2	10	SMANJIVANJE RIZIKA	5	2	10	Općinski načelnik
20	3.872	Požari otvorenog tipa	D. Ukupni rizik	5	3	15	5	2	10	SMANJIVANJE RIZIKA	5	2	10	Općinski načelnik

Preostali rizik

RM: Procjena rizika od velikih nesreća

Oznaka imovine		Naziv imovine							Vlasnik rizika					
04		Tehničko tehnološke nesreće - industrijske							općinski načelnik					
Redni broj	ID rizika	Opasnost	Posljedica	Analiza rizika			Evaluacija rizika			Nakon obrade rizika				
				Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Razina opasnosti	Razina posljedica	Rizik	Opis predloženih kontrola	Razina opasnosti	Razina posljedice	Rizik	Odgovoran za provedbu kontrole
21	3.865	Industrijske nesreće	A. Život i zdravlje ljudi	1	5	5	1	4	4	PRIJENOS RIZIKA	1	4	4	Općinski načelnik
22	3.866	Industrijske nesreće	B. Gospodarstvo	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	Općinski načelnik
23	3.867	Industrijske nesreće	C. Društvena stabilnost i politika	1	1	1	1	1	1	PRIJENOS RIZIKA	1	1	1	Općinski načelnik
24	3.868	Industrijske nesreće	D. Ukupni rizik	1	3	3	1	2	2	PRIJENOS RIZIKA	1	2	2	Općinski načelnik

Kraj izvještaja